

# bvkJ.

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

Heft 3/12 · 43. (61.) Jahr · A 4834 E

# KINDER-UND JUGENDARZT

## Forum:

Thema Kindersicherheit –  
Unfallmerkblätter  
überarbeitet

## Fortbildung:

Highlights aus  
Bad Orb:  
Gedeihstörung

## Berufsfragen:

Telemedizin in der  
Pädiatrie

## Magazin:

Kinderkreuzzüge  
von 1212

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



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK

# KINDER-UND JUGENDARZT

**bvkj.**



© shocky - Fotolia



## Die Kinderkreuzzüge von 1212 S. 135

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

### Inhalt 03 | 12

#### Forum

- 81 Unfallmerkbblätter überarbeitet  
*Wolfram Hartmann*
- 81 Unfallmerkbblätter überarbeitet – na endlich!  
*Jörg Schriever*
- 83 Kindersicherheit zählt – Gemeinsam Unfälle verhindern  
*Martina Abel*
- 86 Frühe Hilfen verhindern häusliche Unfälle  
*Regine Hauch*
- 88 Nachrichten aus dem Maschinenraum  
*Regine Hauch*
- 90 Vermischtes
- 91 Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen zum Zeitpunkt der U7 – eine Pilotstudie  
*Dietlinde Schrey-Dern, Bettina Heinzlmann*

#### Fortbildung

- 93 Highlights aus Bad Orb: Gedeihstörung und Untergewicht bei Kindern und Jugendlichen  
*Klaus-Michael Keller*
- 104 Diagnostik und Therapie der Obstipation  
*Stefan Razeghi, Axel Enninger*
- 109 Der besondere Fall: Sialadenitis durch einen Methicillin-restistenten Staphylococcus aureus bei einem Säugling  
*Lucia Wocko et al.*
- 110 Welche Diagnose wird gestellt?  
*Ulrike Seidel*
- 112 Impressum
- 115 Review aus englischsprachigen Zeitschriften
- 118 Consilium Infectiorum: Honiggabe ab welchem Alter – Risiko des Säuuglingsbotulismus  
*Klaus-Michael Keller*

#### Berufsfragen

- 120 Telemedizin in der Pädiatrie  
*Martin Lang*
- 121 Basis-Sonographie der Nieren und ableitenden Harnwege  
*Dieter Weitzel, Katharina Hohenfellner*
- 124 Frauenärzte führen Frauenquote ein  
*Wolfgang Gempp*
- 127 Medizinische Ausbildung am Scheideweg  
*Folkert Fehr*
- 130 Wahlaufwurf
- 133 Neues zur Arzthaftung  
*Andreas Meschke*
- 134 Meldungen

#### Magazin

- 135 Die Kinderkreuzzüge von 1212  
*Peter Scharfe*
- 137 Ehrungen  
*Regine Hauch*
- 137 Buchtipp
- 139 Fortbildungstermine BVKJ
- 140 Tagungen und Seminare
- 141 Lebensbedingungen und Gesundheit von Kindern in ressourcenarmen Ländern  
*Stephan Heinrich Nolte*
- 142 Praxistafel
- 143 Personalia
- 145 Nachrichten der Industrie
- 152 Wichtige Adressen des BVKJ

#### Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegen in voller Auflage ein Supplement der Firma GSK GmbH, München, und das Programmheft des 42. Kinder- und Jugendärztetages, Berlin, bei. Als Teilbeilagen finden Sie das Programmheft der 25. Pädiatrie zum Anfassen, Worms, sowie das Programmheft der 1. Pädiatrie zum Anfassen, Ulm.

Wir bitten um freundliche Beachtung und rege Nutzung.



**Highlights aus Bad Orb** ● ● ●

# Gedeihstörung und Untergewicht bei Kindern und Jugendlichen

## – zum differenzialdiagnostischen Vorgehen

Die Früherfassung und strukturierte Abklärung einer Gedeihstörung im Kindesalter, bzw. Untergewicht bei Kindern und Jugendlichen gehört zu den wichtigsten Aufgaben des Allgemeinpädiaters. Leitbefunde sind die regelmäßig und korrekt erfassten anthropometrischen Messdaten wie Gewicht, Länge, BMI und Kopfumfang, ggfs. auch des Oberarmumfangs, sowie die Übertragung auf geschlechtsspezifische altersbezogene Perzentilenkurven. Laut AWMF wird für die Diagnose Gedeihstörung („failure to thrive“) meistens das Kreuzen der Gewichtskurve (ggfs. auch der Längenkurve) über zwei Hauptperzentilen (3., 10., 25., 50., 75., 90., 97. P.) nach unten gefordert. Voraussetzung ist aber die regelmäßige Wahrnehmung aller Vorsorgeuntersuchungen, was angesichts der öffentlich gewordenen Missbrauchs- und Vernachlässigungsfälle schreckliche Aktualität bekommt. Der Pädiater muss immer im Hinterkopf haben, dass sich hinter diesem Symptom schwerwiegende und lebensbedrohliche Erkrankungen verbergen können, andererseits sollte bedacht werden, dass rein organische Ursachen für Gedeihstörung und Untergewicht eher selten sind (ca. 10%). Entscheidend ist die strukturierte Anamnese, für die in der Alltagshektik des Pädiaters in Praxis und Klinik viel zu oft zu wenig Zeit bleibt. Nur so ist zu erklären, dass eine der wichtigsten Fragen an die Mutter von gedeihgestörten Säuglingen und Kleinkindern zu selten gestellt wird: „Wie geht es Ihnen?“ In jedem Fall sind eine „ganzheitliche Herangehensweise“ und interdisziplinäre Kooperation von Anfang an mit Berücksichtigung von Interaktionsstörungen und psychosozialen Faktoren obligat. Als erster Zugang zur möglichen Ursache „Fehlernährung“ bzw. „unterkalorische Ernährung“ bewährt sich die exakte Erstellung und Auswertung eines prospektiven Ernährungs- und Trinkprotokolls über 3–5 Tage. Auf anamnestische Angaben alleine sollte man sich hier nicht verlassen. Führt eine Verbesserung der Ernährung und Optimierung des Trinkverhaltens zur prompten Gewichtszunahme, kann zunächst einmal weiter zugewartet werden. Bei den übrigen Fällen sollte sich der Kinder- und Jugendarzt angesichts der vielfältigen Ätiologie an den Leitsymptomen orientieren und das enge Netz zwischen Allgemeinpädiatrie und den zahlreichen pädiatrischen Subdisziplinen in Praxis und Klinik nutzen.



Prof. Dr. med.  
Klaus-Michael  
Keller

### Einleitung

Laut Leitlinie der AWMF ist die Gedeihstörung (im Englischen: „failure to thrive“) definiert als eine Verzögerung der somatischen und meist damit verbundenen motorischen und psychosozialen Entwicklung. Die Verlaufskurve von Gewicht und evtl. zusätzlich Länge fällt unter die 3. Perzentile oder um mehr als zwei Hauptperzentilen ab. Diese sind die 3., 10., 25., 50., 75., 90. und 97. Perzentile (Claßen 2008).

Global gesehen, ist das Längenwachstum von Kindern der entscheidende Messparameter für Gesundheit und eutrophes Wohlbefinden (de Onis, Karger 2008). Die WHO-Perzentilen hinsichtlich Länge, Gewicht, Kopfumfang, BMI werden dabei als Standard angesehen. Die Longitudinalmessungen von >1700 Mutter-Kind-Dyaden aus Brasilien, Ghana, Indien, Norwegen, Oman und den USA umfassen dabei optimal ernährte Kinder (4 Monate lang exklusiv gestillt, Beikost ab 6. Monat, teilgestillt bis 12 Monate) unter optimalen Umgebungsbedin-

gungen (nikotinabstinente Mütter, reifgeborene Einlinge) mit erstaunlich ähnlichem Wachstum. Dabei ist z.B. auch berücksichtigt, dass voll gestillte Kinder in den ersten Monaten langsamer wachsen mit langfristig günstigen Gesundheitsauswirkungen (Kramer et al., 2004). Die meisten nationalen Referenzperzentilen sind dagegen auf mit Formula-Nahrung gefütterten Kindern basiert! Nationale Perzentilen, inkl. der amerikanischen CDC-Perzentilen sowie der europäischen Euro Growth Charts (Ziegler 2008) beschreiben als Referenz die Gewichts- bzw. Längenentwicklung einer Population von Kindern, wie sie eben in einer gegebenen Lokalisation und Zeit existiert.

In der Neuauflage der Vorsorgehefte sind glücklicherweise sowohl die Längen- als auch die Gewichtsentwicklung auf das Alter in Monaten bezogen, sodass weniger Fehlinterpretationen vorkommen als bei den Länge-zu-Gewicht-Kurven früherer Auflagen. Die darüber hinausgehende Erfassung des BMI (Körpergewicht in kg / Kör-

perlänge in m<sup>2</sup>) ist angesichts der zunehmenden Adipositas von Kindern aller Altersstufen zur Früherkennung dieser „neuen Morbidität“ sehr wichtig. Die Berechnung des BMI kann aber auch zur Dokumentation von Gedeihstörung und Untergewicht gut eingesetzt werden. Sehr interessant ist der Hinweis aus einer amerikanischen Untersuchung von 2002, dass Kinder mit mildem Untergewicht vom Primärarzt weit aggressiver zur weiteren Abklärung überwiesen werden als Kinder mit oft erheblich ausgeprägter Adipositas (Miller et al. 2002). Die BMI-Perzentilen nach Krohmeier-Hauschild haben die früher verbreitete Berechnung des Längensollgewichts überflüssig gemacht. Weitere anthropometrische Parameter zur Erfassung des Ernährungszustandes sind der Oberarmumfang (Mitte zwischen Olekranon und Akromion) sowie die Trizeps-Hautfalte mittels Harpenden-Kaliper. Zur Messung der Körperlänge sollte bei Säuglingen eine exakte Messschale (2 messende Personen!) bzw. bei Älteren ein regelmäßig kalibriertes fest fixiertes Stadiometer zum Einsatz kommen. Gute Schulung und regelmäßiges Training des pädiatrischen Assistenzpersonals sind obligat, um Fehlmessungen mit den entsprechenden Konsequenzen (Ärger und Kosten) zu minimieren. Dabei sollte keinesfalls die Messung des Kopfumfanges mit einem nicht dehnbaren Maßband zu kurz kommen oder gar vergessen werden. Die Führung einer Kopfumfangskurve gehört ebenfalls zum pädiatrischen Standard (vgl. Fallberichte).

### 1. Fallbericht

Ein türkisches, bislang auf der 50. Perzentile gut entwickeltes Kleinkind erkrankte im Alter von 12 Monaten an einer Durchfallerkrankung wahrscheinlich viraler

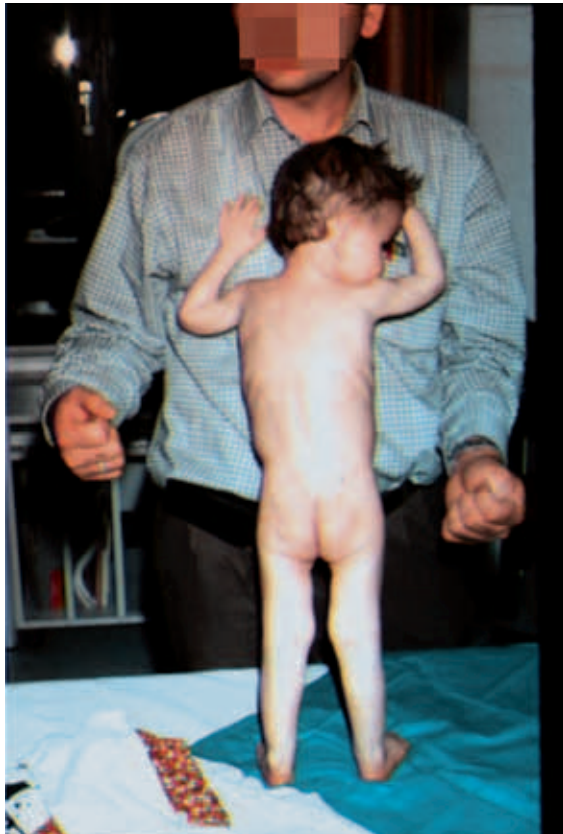


Abb. 1:  
Schwer dystrophes 15 Monate altes Kleinkind mit „Tabaksbeutelgesäß“

Genese mit täglich 4–6 wässrigen nicht blutigen Durchfällen, Erbrechen und subfebrilen Temperaturen – ein sehr häufiges Ereignis in der pädiatrischen Praxis. Es gibt einen gesunden älteren Bruder, die Eltern sind Cousin und Cousine 3. Grades. Bei Geburt 3310 g schwer, 53 cm lang, KU 34 cm, bis zum 12. Monat voll gestillt, Vitamin-D- und -K-Prophylaxe erfolgt, sowie die bis dahin altersüblichen Impfungen. Wegen persistierender schwerer Durchfälle und zunehmender Gedeihstörung erfolgte eine mehrfache ausgiebige stationäre Abklärung in einer Universitätskinderklinik, ohne dass trotz oberer Endoskopie, Knochenmarkspunktion und intensiver Labordiagnostik eine Ursache gefunden worden wäre. Das 14 Monate alte Kind wurde mit 7900 g Gewicht (3. P.) entlassen. In einem anschließenden Türkeiurlaub wurde das Mädchen erneut krank und nahm auf minimal 6600 g ab (15 Monate alt, weit <3.P.)! Dem Kinderarzt fielen eine Hypalbuminämie und Hypogammaglobulinämie auf. Bei Aufnahme in unserer Tagesklinik stellten wir dramatische Befunde fest: 7550 g schweres (<3. P.), 77 cm langes (auf die 10. P. abgeknickt!) unleidiges, schwer dystrophes Kleinkind mit „Tabaksbeutelgesäß“, fehlendem Unterhautfettgewebe, Perlèche, empfindlicher Mundmukosa und einem Kopfumfang von 45,4 cm, der von der 50. auf die 10. P. abgefallen war (Abb. 1)!

Das Mädchen habe freies Laufen verlernt, sie verhalte sich sehr wechselnd, sie habe einen schwierigen Charakter und würde nicht alles essen, was ihr angeboten würde. Wegen der Durchfälle sei von verschiedenen Seiten von Fett in der Nahrung abgeraten worden. So ergab die Ernährungsanamnese vorwiegend trockenes Brot mit Sesam, Toastbrot, Schmelzkäse, 150 ml Heilnahrung / Tag, reichlich Wasser und Multivitamin säfte, nur ab und zu mal Kartoffeln, Reis, Nudeln oder Gemüsesuppen, alles ohne Fett. Abgesehen von einer hypochromen Anämie mit einem Hb von 10,1 g/dl, MCH 23,4 pg, Dysproteinämie und Hypalbuminämie in der Eiweißelektrophorese und niedrigen Serumimmunglobulinen fanden sich keinerlei Auffälligkeiten inkl. Blutgasen, prä- und postprandialen Blutzucker- und Laktatspiegeln, Blutfetten, Schilddrüsen-, Leber- und Nierenparametern sowie Autoimmunphänomenen. Ein MRT des Schädels in Sedierung zeigte keinerlei Auffälligkeiten.

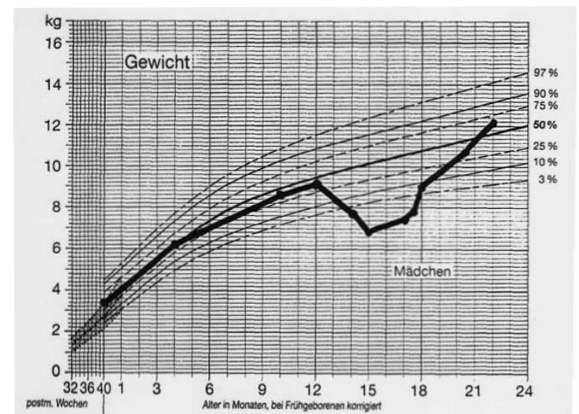


Abb. 2: Gewichtsperzentilenverlauf des Kleinkindes aus Abb. 1

Durch intensive, beruhigende, aber auch sehr deutliche pädiatrische Beratungen, kurzfristige Kontrolluntersuchungen und Bestehen auf einer altersentsprechenden hochkalorischen Ernährung inkl. Fetten und Eiweißen ist es uns im Team der pädiatrischen Abteilung dann gelungen, die lebensgefährliche Situation, entstanden durch langfristige hypokalorische, teils auch iatrogene Fehlernährung, zu beheben. Fünf Monate später lag das Gewicht wieder auf der 50.P., die Länge knapp unter der 50.P. und der Kopfumfang auf der 25.P. Erschwerend zur innerfamiliären Interaktionsstörung kamen kulturell bedingte Unterschiede hinzu (Anordnungen durch Imame und türkische Heilpraktiker).

#### Aus diesem Fallbericht kann man mehrere Aspekte für die eigene pädiatrische Alltagsarbeit entnehmen:

- a) Auch in der Literatur gibt es Berichte über die Folgen einer hypokalorischen Ernährung im Rahmen einer Gastroenteritis (Baker 1998). Eindringlich hingewiesen sei hier wieder einmal auf die ESPGHAN-Kriterien der Enteritisbehandlung (Keller 2006) mit Verwendung der oralen Rehydrationslösungen und möglichst frühzeitiger Realimentation mit der normalen Nahrung inkl. Beikost. Es sollte weiter gestillt werden, der Einsatz von Spezialnahrungen oder verdünnten Milchnahrungen ist nicht gerechtfertigt, Medikamente sind unnötig. Die immer noch von Laien, Heilpraktikern und manchen Ärzten propagierten diätetischen Restriktionen (z.B. keine Laktose, kein Fett), um die Stuhlkonsistenz zu normalisieren (sog. „Stuhlkosmetik“), sind kontraproduktiv und haben sicher die auf den Kinderstationen früher viel häufigeren chronischen Durchfälle nach viraler Gastroenteritis mit verursacht. Kinder und Erwachsene

- mütterliche Depression, Stress, Ehestreit; elterliche Trennung
- erlebter Missbrauch der Eltern in der eigenen Kindheit
- Münchhausen by proxy Syndrom
- Minderbegabung, psychische Auffälligkeiten bei den Eltern
- junge, alleinerziehende Mutter ohne soziale Unterstützung
- häusliche Gewalt, Alkoholabusus, Drogenmissbrauch
- Missbrauch oder Vernachlässigung eines Geschwisters
- soziale Isolation oder Armut
- Eltern mit fehlender sozialer Anpassungsfähigkeit und fehlender sozialer Kompetenz
- Eltern, die übermäßig auf ihre berufliche Karriere und/oder Aktivitäten außerhalb der Familie konzentriert sind
- fehlende Kooperation / Adhärenz bei medizinischen Maßnahmen
- fehlendes Wissen von normalem Wachstum und kindlicher Entwicklung
- Frühgeborene und Kinder, die postpartal längerfristig stationär betreut wurden

**Tab. 1: Risikoindikatoren für Vernachlässigung und Missbrauch als Ursache für eine Gedeihstörung**

- Orales Nahrungsangebot zu gering, inkl. zu viele Säfte, oder psychosoziale Faktoren
- Appetitstörungen (chronisch-entzündliche Darmerkrankung (CED), Malignom, Hirntumor, Anorexia nervosa, metabolische Störung)
- Fehlbildung (z.B. Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte)
- Neuromuskuläre Störungen
- Dyspnoe; Herzinsuffizienz
- Entzündungen im Mund, Pharynx, Ösophagus
- Verluste durch Erbrechen (z.B. Reflux, Bulimie)

**Tab. 2: Gedeihstörung: Ursachen I: inadäquate Energiezufuhr**

sollten nach einer akuten Gastroenteritis möglichst früh die ihnen vorher gewohnte Normalkost fortführen.

- b) Aus dem Fallbericht kann auch die Bedeutung übermäßigen Trinkens von Säften oder Limonaden abgeleitet werden, was letztlich zu einer hypokalorischen Kost beitragen kann (Hourihane et al. 1995) (Tab. 2). Fruktoselastige Obstsaft (z.B. Apfel, Birne, Mango, Wassermelone) und Limonaden (z.B. ACE-Säfte) sind andererseits im Rahmen von Fruktosemalabsorption durch Überlastung des GLUT5-Transportsystems im Dünndarm gerade bei Kleinkindern Hauptursache chronischer unspezifischer Durchfälle.
- c) Ferner soll betont werden, wie wichtig von Anfang an eine „ganzheitliche Herangehensweise“ oder eine interdisziplinäre Kooperation in solchen Situationen ist (Bindt 2006, Claßen 2008). Falsche Ernährungsvorstellungen oder inadäquate Beratungen, Milieufaktoren und Interaktionsstörungen zwischen Kind und Betreuungsperson spielen die Hauptursache für Gedeihstörungen, können aber zu organischen Erkrankungen erschwerend hinzukommen (Katz 2008, Harris 2010). Infolge einer organischen Erkrankung kann es über elterliche Sorgen, Stress und Dysfunktion im Sinne eines sich verstärkenden Circulus vitiosus beim Kind zu einer Ess- und letztlich Gedeihstörung kommen (Claßen 2008).
- d) Rechtzeitiges und wiederholtes Zufüttern von verschiedenen Beikostsorten erhöht vor allem bei gestillten Kindern während des 4.–5. Lebensmonats die Akzeptanz der variablen Kleinkinderkost im Vergleich zu mit Formula-Nahrung Gefütterten (Agostoni et al., 2008; Sullivan et al. 1994).

#### Ganzheitliche Herangehensweise und interdisziplinäre Kooperation von Anfang an

Im Rahmen der ganzheitlichen Herangehensweise und interdisziplinären Kooperation von Anfang an ist es für den Kinder- und Jugendarzt wichtig, die Risikoindikatoren für Vernachlässigung und Missbrauch als Ursachen für eine Gedeihstörung zu kennen und stets mit zu bedenken (Tab. 1).

Die Ursachen einer Gedeihstörung bei Kindern, bzw. Untergewicht bei Jugendlichen kann man einteilen in:

1. inadäquate Energiezufuhr (Tab. 2)
2. Malabsorption, Maldigestion (Tab. 3)
3. Vermehrter Energieverbrauch (Tab. 4)



**Tab. 3: Gedeihstörung: Ursachen II: Malabsorption und Maldigestion**

- Zöliakie; Nahrungsmittelallergie
- Postenteritisches Malabsorptionssyndrom
- Proteinverlierende Enteropathie
- Chronische Lambliasis
- Bakterielle Dünndarmüberwucherung
- Kurzdarmsyndrom
- M. Crohn (bes. Dünndarm-Crohn)
- Exokrine Pankreasinsuffizienz (Mukoviszidose, Shwachman-Syndrom)

**Tab. 4: Gedeihstörung: Ursachen III: vermehrter Energieverbrauch**

- Hyperthyreose
- Chronische Entzündungen (wie z.B. chronisch entzündliche Darmerkrankung oder Mukoviszidose) und Infektionen (z.B. HIV)
- Malignome
- Zyanotische Herzvitien
- Bronchopulmonale Dysplasie, Ziliendyskinesie
- Dienzephalales Syndrom

**Ursache I: Inadäquate Energiezufuhr**

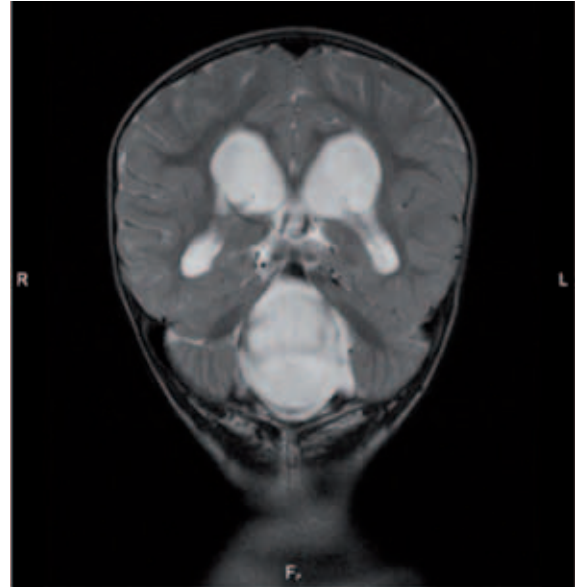
Als ein Beispiel für inadäquate Zufuhr bzw. erhöhte Verluste durch Erbrechen dient der zweite Fallbericht.

**2. Fallbericht**

E. wurde als zweites Kind gesunder Eltern mit 3470 g, 53 cm Länge und einem Kopfumfang von 35 cm spontan geboren, nicht gestillt, sondern mit Formula und Beikost in üblicher Weise gefüttert, und hat die Meilensteine der Entwicklung „Krabbeln“ und „freies Laufen“ normal erreicht. Auffällig war ein Gewichtsstillstand mit rezidivierendem Erbrechen seit dem 7. Lebensmonat mit Kreuzen von mehreren Hauptperzentilen. In einem fast 4-wöchigen Aufenthalt in einer auswärtigen Kinderklinik wurde nach ausführlicher Diagnostik eine Interaktionsstörung zwischen Mutter und Kind sowie eine Essstörung festgestellt. Wegen ausbleibender Gewichtszunahme erfolgte dann die Vorstellung in unserer Tagesklinik. Bei Aufnahme wog das 17 Monate alte Kleinkind 7100 g (<3. P.), war 75 cm lang (3.P.), der Kopfumfang lag mit 46,6 cm knapp unter der 50.P. Wie in Fall 1 ausgeprägtes Tabaksbeutelgesäß, fehlendes Unterhautfettgewebe, atrophe Muskulatur, Fontanelle noch offen, weich und im Niveau, weitergehende neurologische Untersuchung bei heftigster Abwehr nicht möglich. Der Vater, der das Kind auf seinem Arm hielt, berichtete, dass seine Tochter sehr hungrig sei, sehr gut essen würde, es aber mehrfach am Tag zu Erbrechen käme. Er machte dann vor, wie sich das Kind immer wieder an den eigenen Haaren ziehen würde. In der Sonographie des Kopfes fiel eine massive Erweiterung der Seitenventrikel auf, im MRT des Schädels fand sich ein großer infratentorieller Tumor (Astrozytom), der zu einem Hydrocephalus occlusus und massiver Seitenventrikelerweiterung geführt hatte (Abb. 3). Das Kind wurde zur neurochirurgischen Versorgung unmittelbar verlegt.

**Was lernen wir aus diesem Fall auch im Vergleich zu Fall 1?**

- a) Wie bei Fall 1 kann eine „Interaktionsstörung Mutter – Kind“ auch Ausdruck einer großen elterlichen



**Abb. 3: MRT des Schädels von Fall 2. Große infratentorielle Raumforderung mit Hydrocephalus occlusus und massiver Aufweitung beider Seitenventrikel**

Sorge und Verzweiflung sein, wenn ein Symptom (Erbrechen) nicht besser, sondern die Gedeihstörung immer schlimmer wird. Manche Eltern suchen dann alternative Wege, verlassen sich in ihrer Verzweiflung u.U. auf abstruse und zudem oft teure Behandlungsmethoden, schätzen aber die Zeit und Zuwendung außerhalb der Schulmedizin.

- b) Gar nicht so selten ist die Kombination organische Grundkrankheit und zusätzliche psychosoziale und Interaktionsproblematik. Wieder ist Fall 2 ein Beispiel für eine ganzheitliche Herangehensweise und interdisziplinäre Kooperation von Anfang an. In Form von Fallkonferenzen müssen sich die Experten jedoch regelmäßig austauschen und immer bereit sein, Krankheitshypothesen auch wieder zu verwerfen. Der anamnestische Hinweis, das Kind erbricht und zieht sich an den Haaren, ist ungewöhnlich und war der Schlüssel zur Verdachtsdiagnose einer intrakraniellen Raumforderung.
- c) So sehr hier eine Verzögerung in der Diagnose eines Hirntumors bei einem Kleinkind beklagt werden kann, so ist es doch andererseits erfreulich laut einer Studie aus der Neurochirurgie in Zürich, dass für das Überleben solcher Kinder weniger die diagnostische Verzögerung als vielmehr die Dignität des Tumors entscheidend ist (Kukul et al. 2009).
- d) Sicher benötigt nicht jedes Kind mit einer Gedeihstörung eine MRT-Untersuchung des Kopfes; hier empfiehlt es sich, die zusätzlichen Leitsymptome zu beachten. Man hätte auch auf die Idee „gastroösophageale Refluxerkrankung“ kommen können, hätte dann aber das Ziehen an den Haaren nicht berücksichtigt. Bei noch nicht vollständig geschlossener Fontanelle kann die Schädelsonographie als nicht invasive Initial-Diagnostik sehr hilfreich sein.

**Abb. 4:**  
18 Monate alter Junge mit stark prominentem Abdomen und der Diagnose Mukoviszidose



### Ursache II: Malabsorption und Maldigestion

Verschiedene Beispiele für diese Gruppe von Erkrankungen sind in Tab. 3 aufgelistet. Am wichtigsten ist hier sicher die Zöliakie, die im Verlauf der letzten Jahre tatsächlich zugenommen hat, nicht nur aufgrund der verbesserten serologischen Diagnostik (Green et al. 2007). Wir müssen in Deutschland von einer Häufigkeit von ca. 1 : 500 ausgehen. Es handelt sich um eine sogenannte „Eisbergkrankheit“, deren Spitze wir aus dem Medizinstudium als klassische Zöliakie kennen mit Gedeihstörung, vorgewölbtem Abdomen, dünnen Extremitäten und chronischen fettigen Durchfällen. Heutzutage sehen wir jedoch mehr atypische Fälle wie unklarer Eisenmangel, Kleinwuchs, chronische Bauchschmerzen, Obstipation, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Mineralisationsstörungen des Skeletts, Abklärung erhöhter Serumtransaminasen, sowie Fälle mit Komorbiditäten wie Hashimoto-Thyreoiditis, M. Down, Turner-Syndrom und weitere familiäre Zöliakiefälle. Der Gedanke an die Möglichkeit einer Zöliakie sollte zur validierten serologischen Diagnostik im Serum (nicht im Stuhl!) führen und die Bestimmung des Gesamt-IgA, der Gewebstransglutaminase-IgA- und am besten noch der Gliadin-DP-IgG-Antikörper beinhalten. Im positiven Fall ist dann vor Einleitung einer Diät eine endoskopische Dünndarmbiopsie-Diagnostik und Klassifikation der Biopsate nach Marsh durchzuführen und erst dann die lebenslange glutenfreie Ernährung zu initiieren (Walker-Smith 1990). Bei absolut klassischen Fällen, 10-fach erhöhter Transglutaminase-IgA-Antikörper und positiver Genetik (DQ2 bzw. DQ8) kann neuerdings auf die Histologie verzichtet werden, die jedoch bei den häufigeren atypischen Fällen weiterhin erforderlich sein wird.

Ferner ist es heutzutage sehr wichtig, in jedem Alter auch an die Möglichkeit einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung (CED) als Ursache einer Gedeihstörung bzw. Untergewicht zu denken. Auch wenn die Mehrzahl der Fälle mit CED im Schulalter auffallen, gibt es signifikante Erkrankungsfälle auch im Säuglings- und Kleinkindalter (Heyman et al. 2005). Insgesamt muss mit einer CED-Frequenz von 8–11/100000 Kinder bzw. Jugendliche/Jahr im Alter von < 18 Jahren gerechnet werden. Während die meisten Fälle (>95%) an Colitis ulcerosa bzw. indeterminata auch heutzutage durch chronische, blutige Durchfälle oder einfach Blut im Stuhl auffal-

len, hat sich das klinische Bild des M. Crohn gewandelt: die Trias chronische Bauchschmerzen, Durchfall und Gewichtsverlust ist seltener geworden, z.T. führen ganz unspezifische Symptome wie schlechtes Aussehen, Anorexie, Leistungsknick, Gelenkbeschwerden, isolierte Bauchschmerzen zur Diagnose (Buderus 2010). Im Gegensatz zum Erwachsenenalter ist die Ausdehnung der CED in der Pädiatrie viel größer und die entzündliche Aktivität viel heftiger, sodass intensiv mit Ernährungstherapie und Immunsuppressiva behandelt werden muss. Diagnostisch wegweisend sind bei Verdacht auf CED allgemein übliche Entzündungsparameter wie BSG, CRP, Blutbild mit Differenzialblutbild und die Eiweißelektrophorese. Relativ neu, aber seit Juli 2010 als Kassenleistung abrechenbar ist die Bestimmung des fäkalen Inflammationsmarkers Calprotectin, welcher zusammen mit der digitalisierten Computersonographie zur Entscheidung beitragen kann, welches Kind unter Verdacht auf CED endoskopiert werden muss. Calprotectin differenziert allerdings nicht zwischen einer CED, einer Infektion oder einer allergischen gastrointestinalen Reaktion.

### Ursache III: vermehrter Energieverbrauch

Zu den Krankheitsbildern in dieser Gruppe gehören laut Tab. 4 neben den CED, Krankheiten wie die Mukoviszidose (CF), Hyperthyreose, etc.

### 3. Fallbericht

H. ist ein Zwilling, der mit 2850 g Gewicht, 50 cm Länge und mit einem Kopfumfang von 34,5 cm aus Steißlage per Sectio geboren wurde. Er wurde nicht gestillt, sondern mit einer Pre-Nahrung gefüttert, hatte schon immer einen Blähbauch, sehr guten Appetit, aber viele stinkende klebrige Stühle oft mit unverdauten Nahrungsbestandteilen. Im Vergleich zum Zwillingbruder ist er schlechter gediehen, oft launisch und hält sich viel den Bauch fest. Im ersten Sommer war der Junge im Alter von 7 Monaten in einer auswärtigen Kinderklinik stationär wegen Exsikkose und hypochlorämischer Alkalose, ohne dass das Kind auffällig erbrochen hätte. Zur Abklärung der persistierenden Gedeihstörung und chronischen Durchfälle wurde das Kind in unsere Tagesklinik eingewiesen, nachdem sich ein Verdacht auf Zöliakie serologisch nicht bestätigt hatte. Bei Aufnahme des 18 Monate alten Kleinkindes, 8870 g schwer (3.P), 72,5 cm lang (<3.P), Kopfumfang 56cm (3.P), fielen der Blähbauch und der Kleinwuchs („stunted“) ins Auge (Abb. 4), die Haut an den Schläfen schmeckte salzig! Im Labor ergab sich der Befund einer hypochlorämischen Alkalose mit einem pH von 7,5, einem BE von 9,9 mmol/l, Natrium 133 mmol/l, K 3,3 mmol/l, Chlorid 83 mmol/l, Calcium 2,4 mmol/l. Der Hb war mit 16,2 g/dl im Rahmen der Exsikkose erhöht. In der wiederholt durchgeführten Schweißiontophorese nach Gibson und Cook bestätigte sich der Verdacht auf Mukoviszidose mit einem NaCl-Äquivalent von 118 mmol/l und einem Chlorid von 110 mmol/l. Die Pankreaselastase im Stuhl war nicht messbar (< 15 µg/g Stuhl). Die CFTR-Genetik erbrachte die Mu-

tation Delta F 508 homozygoti. Durch die Einleitung der multimodalen Behandlung der exokrinen Pankreasfunktionsstörung mit Enzympräparaten und fettlöslichen Vitaminen, Ausgleich des Salzverlustes, Schulung der Eltern hinsichtlich Ernährung, Physiotherapie und Inhalationstechniken sowie Auffangen der zutiefst deprimierten und traurigen Eltern gelang es uns im Team des Fachbereiches, dass der Junge in den nächsten Monaten zunehmend in allen somatischen Parametern zu seinem Bruder aufholte, der zum Glück keine Mukoviszidose hatte.

### Was lernen wir aus diesem Fall?

- a) Die Mukoviszidose gehört für den Allgemeinpädiater auf jeden Fall zu den differenzialdiagnostischen Überlegungen beim Problem „Gedeihstörung“.
- b) Die Mukoviszidose ist eine Systemerkrankung, nicht nur eine Lungenerkrankung, somit ein klassisches Beispiel für interdisziplinäre Kooperation.
- c) Bei dem Befund hypochlorämische Alkalose muss an die Möglichkeit einer Mukoviszidose gedacht werden, auch wenn keine pulmonale oder gastrointestinale Symptomatik vorliegen sollte.
- d) Der Befund „vorgewölbtes Abdomen“ umfasst eine breite Differenzialdiagnose über die Zöliakie hinaus (koilia= dickbauchige Krankheit).
- e) Dass Eltern unglücklich und verzweifelt sind, wenn der eine Zwilling gut gedeiht, der andere jedoch nicht, obwohl medizinischer Rat gesucht wird, ist nur allzu gut nachzuvollziehen.

### Vorschläge zur Diagnostik bei Gedeihstörung bzw. Untergewicht

Wie immer beginnt die Diagnostik mit einer „**ganzheitlichen, d.h. nicht rein organfixierten**“ Anamnese. Obligat sind die Erhebung der anthropometrischen Pa-

#### a) Gedeihstörung kleiner Kinder ohne Leitsymptome:

- Labor: Blutbild und Differenzierung, CRP, Eiweiß, Albumin; Kreatinin, Harnsäure, Elektrolyte, Phosphat; GPT,  $\gamma$ GT, AP; CK; Lipase; IgA, IgG; Gewebs-transglutaminase-IgA-AK; TSH, fT3, fT4; BZ, Ferritin; 25-OH-Vit.-D, Vit. E; Cholesterin; Blutgase
- Stuhl: Lamblien; Hemocult; alpha-1-Antitrypsin; Pankreaselastase; Calprotectin
- Urinstatus
- Abdominalsonographie
- 3–5 Tage Nahrungsprotokoll
- psychologische /KJP-Exploration von Anfang an parallel bedenken!

#### b) Untergewicht älterer Kinder ohne Leitsymptome:

- zusätzlich zu den oben unter a) genannten Untersuchungen:
- u.U. Borrelienserologie
  - Endoskopie des oberen und unteren Gastrointestinaltrakts
  - MRT Schädel

**Tab. 5: Basisdiagnostik bei Gedeihstörung kleiner Kinder bzw. Untergewicht älterer Kinder ohne klare Leitsymptome**



- a) Symptom: Erbrechen, Spucken, Dysphagie**
- Schädel-Sonogramm; MRT; EEG
  - Endoskopie oberer Magendarmtrakt; obere MDP
  - Metabolisches Screening: Anionenlücke; Laktat; NH<sub>3</sub>; Urin auf organische Säuren; Aminosäuren im Plasma; Acyl-Carnitin-Profil; CDG-Diagnostik; Tandem-MS (Ficicioglu et al. 2009)
  - Allergiediagnostik (RAST, PRICK, Patch)
  - Psychologische Exploration
  - Videodokumentation von Mahlzeiten
- b) Symptom: weiche, voluminöse Stühle**
- Schweißiontophorese; 24h-Sammelstuhl auf Fette
  - Stuhl auf alpha-1-Antitrypsin
  - Obere Endoskopie, evtl. Koloskopie; Röntgen-Dünndarmdoppelkontrastuntersuchung nach Sellink, MRT
  - Zink; Vit.-E/D; Fette; ANCA; ASCA; HIV
  - Versuch einer Eliminationsdiät (Milch, Ei)
  - H<sub>2</sub>-Atemteste (Glc, Fru, Lac, Sacch., Laktulose)
  - U.v.a. mehr wie Immundefektdiagnostik; Röntgen-Thorax, Echokardiographie; Auto-AK etc.

**Tab. 6: Gedeihstörung/Untergewicht: weitergehende Diagnostik nach den Leitsymptomen**

parameter Länge, Gewicht, Kopfumfang, ggfs. Oberarmumfang, Bestimmung des BMI sowie die Erfassung der elterlichen Körperlänge. Es empfiehlt sich, sich bei der Erläuterung der Perzentilenverläufe als Pädiater objektiv und neutral zu verhalten und unnötiges „Stirnrunzeln“ nach Möglichkeit zu vermeiden, um die sowieso oft schon übergroßen elterlichen Schuldgefühle nicht noch weiter zu verstärken. Die Anamnese sollte detailliert und strukturiert sein und die bisherige Entwicklung des Kindes in der Schwangerschaft, die Geburt, die Meilensteine, Verhaltensauffälligkeiten, Vorerkrankungen, Begleitscheinungen wie Erbrechen, Bauchschmerzen, Miktion, Stuhlgang als auch die Familienanamnese inkl. psychischer Erkrankungen umfassen. Wer lebt im Haushalt? Wer füttert? Wie ist die soziale/berufliche Situation? Ist die Mutter zufrieden?

Besonders detailliert, am besten schriftlich und prospektiv durch die Familie in Form eines 3–5 Tage umfassenden Protokolls festgehalten, sollte die Ernährungsanamnese sein. Wie und wann sind die Haupt- und Zwi-

| Alter          | Energie<br>Kcal/kg/Tag | Protein<br>g/kg/Tag | Fett<br>% der Energie |
|----------------|------------------------|---------------------|-----------------------|
| 0 - <4 Monate  | 110                    | 2,0 - 2,2           | 45 - 50               |
| 4 - <12 Monate | 95                     | 1,2 - 1,6           | 35 - 40               |
| 1 - <4 Jahre   | 100                    | 1,2                 | 30 - 35               |
| 4 - <7 Jahre   | 90                     | 1,1                 | 30 - 35               |
| 7 - <10 Jahre  | 75                     | 1,0                 | 30 - 35               |
| 10 - <13 Jahre | 60/55                  | 1,0                 | 30 - 35               |
| 13 - <15 Jahre | 55/45                  | 1,0                 | 30 - 35               |
| 15 - <19 Jahre | 45/40                  | 0,9/0,8             | 30 - 35               |

**Tab. 7: Referenzwerte für die durchschnittliche tägliche Energie- und Nährstoffzufuhr für gesunde Kinder und Jugendliche aus Deutschland, Schweiz und Österreich (Jungen/Mädchen) (Koletzko et al. 2008)**

schenmahlzeiten? Was gibt es genau und wie viel (z.B. vegetarisch oder gar veganisch?, fettreduziert? Kohlenhydrat- und Proteingehalt abschätzen)? Wie ist die Trinkmenge? Was wird wann getrunken? Saftabusus? Was passiert, wenn das Kind Essen verweigert? Gibt es Aversionen oder Reaktionen auf bestimmte Nahrungsmittel? Wie wird das Essen zubereitet (Mikrowelle? fast food?)? Wird am Tisch gegessen? Wer sitzt mit am Tisch? Läuft der Fernseher? Wird gemeinsam gegessen? Ist gemeinsames Essen am Tisch für die Mutter, die Familie etwas Wichtiges? Da viele Familien eine Videokamera besitzen, lässt sich diese Technik nutzen, indem die Familie versucht eine typische Essens-/Füttersituation aufzunehmen. Aus der Filmanalyse können wichtige individuell abgestimmte Ratschläge generiert werden.

Ist den Eltern, der Mutter bewusst, wie viel Energie ein Kleinkind / Schulkind täglich zum Wachsen und Gedeihen benötigt (Tab. 7) (Koletzko et al. 2008)? Wieviel ist zusätzlich zum Ausgleich von vorher u.U. erlittenen Verlusten erforderlich?

Wenn laut Protokoll der Energiebedarf des Kindes gar nicht gedeckt werden kann und das Kind offensichtlich nicht sehr krank wirkt und keine Warnsymptome wie z.B. ständiges Erbrechen, Blut im Stuhl, ständige Infekte hat, sollte die Ernährung entsprechend umgestellt und der weitere Verlauf engmaschig überprüft werden. Nimmt das Kind gut an Gewicht zu, kann das Problem evtl. schon gelöst sein, und eine weitere Diagnostik erübrigt sich, wenn der Gewichtszuwachs anhält. Aus der Zusammenstellung von B. und S. Koletzko 2008 lassen sich die verschiedenen Möglichkeiten der industriell gefertigten Nahrungssupplementation herausuchen (Koletzko et al. 2008). Es gibt aber auch unzählige Hausrezepte, wie man die Nahrung von mäkeligen und am Essen nicht sonderlich interessierten Kindern schmackhaft anreichern kann. Diese Möglichkeiten reichen von Zwischenmahlzeiten als Milkshakes mit dem Pürierstab, über Obstsalat mit Sahne und gemahlene Nüssen bis zu den deftigeren Varianten von Sahnesaucen, Käse überbackenen Nudeln, in Butter geschwenktem Reis, Cordon bleu, Schnitzeln etc. Auch Schulkinder und Jugendliche essen laut den mir abgelieferten Protokollen mitunter nur „Müll!“, sodass hier wichtige Basisarbeit einer optimierten Mischkost mit ausreichend Eiweiß durch Pädiater, Ernährungsberater und Diätassistenten geleistet werden muss. Gute Hinweise gibt es auch über das Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund.

Bleibt der Gewichtszuwachs aus bzw. liegen bestimmte Leitsymptome wie Erbrechen oder voluminöse Stühle vor, empfiehlt es sich neben der frühzeitigen psychologischen Exploration nach den Tabellen 5 und 6 vorzugehen, welche aber naturgemäß nicht vollständig sein können. Im Gegensatz zu W. Nützenadel (2011) bin ich **nicht** der Auffassung, dass die Gedeihstörung bei Kindern aus Industrieländern vorwiegend als Begleitsymptom einer Haupterkrankung auftritt. Das mag daran liegen, dass eine unzureichende Nahrungszufuhr m.E. auch nicht als Grunderkrankung bezeichnet werden kann.

### Fazit für die Praxis

Eine Gedeihstörung liegt vor, wenn der Gewichtsverlauf mindestens zwei Hauptperzentilen nach unten überkreuzt. Dies kann ein Einschwenken auf den individuellen genetisch festgelegten Gewichtskorridor bedeuten (sog. „catch-down growth“), dieses physiologische Phänomen geht aber selten über zwei Hauptperzentilen hinaus.

Das Vorgehen bei Gedeihstörung ist ein gutes Beispiel für eine ganzheitliche Herangehensweise im Sinne einer interdisziplinären Kooperation von Anfang an. Die klassische Dichotomie des Verständnisses von Krankheit sollte mittlerweile überall abgelöst sein vom Ansatz des biopsychosozialen Modells. Eine wichtige Frage an Eltern mit gedeihgestörten Säuglingen und Kleinkindern ist: Wie geht es Ihnen?

Bei Kindern ohne Warnsymptome und ohne offensichtliche Krankheit hilft oft eine detaillierte Ernährungsanamnese mit Ernährungsprotokoll weiter. Steigt

das Gewicht nach Optimierung der Ernährung und Weglassen von zu viel Säften und Limonaden, kann man zunächst einmal den weiteren Verlauf beobachten. Für die Basisdiagnostik bei Gedeihstörung bzw. Untergewicht ohne begleitende Zusatzsymptome werden Vorschläge gemacht; bei weiteren Symptomen wie Erbrechen oder Durchfall können gezielte technische Untersuchungen wie Sonographie, Endoskopie, aber auch MRT des Schädels erforderlich sein.

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

Prof. Dr. med Klaus-Michael Keller  
Leiter des Fachbereiches Kinder- und Jugendmedizin  
Deutsche Klinik für Diagnostik (DKD)  
Aukammallee 33  
65191 Wiesbaden  
Tel.: 0611- 577-238  
e-mail: keller.paed@dkd-wiesbaden.de

Red.: Christen

# Diagnostik und Therapie der Obstipation: Umsetzung der aktuellen Leitlinien in der Praxis des Kinder- und Jugendarztes



Dr. Stefan Razeghi

Dr. Axel Enninger

Die chronische Obstipation gehört zu den häufigsten Krankheiten des Kindes- und Jugendalters und ist meist funktioneller Genese. Seltene organische Ursachen wie ein Morbus Hirschsprung oder eine neurogene Ursache können häufig mittels Anamnese und körperlicher Untersuchung ausgeschlossen werden. Behandlungsgrundlage sind die ausführliche Patientenaufklärung sowie die medikamentöse Therapie mit osmotisch wirksamen Substanzen. Hier ist Polyethylenglykol zurzeit Mittel der ersten Wahl, da es hochwirksam ist, selten zu Nebenwirkungen führt und schmerzhaftere rektale Maßnahmen zur Beseitigung einer Koprostase überflüssig macht. Bei der Umsetzung in der Praxis spielen aber auch andere Faktoren wie geschmackliche Akzeptanz oder Wirtschaftlichkeit eine Rolle.

## Einleitung

Die Obstipation gehört zu den häufigsten chronischen Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes bei Kindern und Jugendlichen. Trotz adäquater Therapie ist der Verlauf oft langwierig und von häufigen Rezidiven geprägt. Dies führt oft zu einer Verunsicherung der Eltern, sodass bis zu 25% der Vorstellungen in kindergastroenterologischen Spezialambulanzen die Diagnose Obstipation betreffen (2). Hier erfolgt in der Regel „nur“ eine eingehende Beratung und Beruhigung der Eltern. Weiterführende diagnostische Maßnahmen sind meist nicht notwendig, da organische Ursachen jenseits des Säuglingsalters sehr selten sind (2). Der vorliegende Artikel basiert auf einem gemeinsamen Vortrag der beiden Autoren beim Heiner-Brunner-Seminar der Gesellschaft für Pädiatrische Gastroenterologie 2010 und stellt sowohl die aktuellen Leitlinien als auch mögliche Probleme bei der Umsetzung im Praxisalltag dar. Im Sinne einer praxisorientierten Darstellung liegt der Schwerpunkt auf konkreten diagnostischen und therapeutischen Empfehlungen. Auf detaillierte Darstellungen zu Definition, Pathophysiologie und Symptomatik wurde bewusst verzichtet.

## Diagnostik

In der Regel kann die Diagnose funktionelle Obstipation bereits nach gründlicher Anamnese und körperlicher Untersuchung gestellt werden (2,3). Typische Symptome sind harter, voluminöser oder seltener Stuhlgang (<3x/Woche), Blutung oder Schmerzen bei der Defäkation mit daraus resultierenden Rückhaltenmanövern sowie Kotschmierer (2,3). Eine weiterführende kindergastroenterologische Diagnostik ist in der Regel nicht notwendig und wird nur bei folgenden Warnsignalen empfohlen (3) (Tab. 1):

| Warnsignal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Verdächtig auf:                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symptombeginn bei Geburt oder in den ersten Lebenswochen</li> <li>• Verspäteter Mekoniumabgang (&gt;48 Stunden)</li> <li>• „Bleistiftstuhl“, d.h. verringerter Stuhldurchmesser</li> <li>• Deutlich distendiertes Abdomen und Erbrechen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      | Stenose, z. B. Morbus Hirschsprung     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muskelschwäche/fehlende Reflexe der unteren Extremitäten oder statomotorische Retardierung</li> <li>• Asymmetrie oder Abflachung der Glutealmuskulatur</li> <li>• Lumbosacrale Auffälligkeiten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Asymmetrie oder Abflachung der Glutealmuskulatur</li> <li>◦ Hinweise auf Sakralfehlbildungen</li> <li>◦ Pigmentauffälligkeiten</li> <li>◦ Sakralporus</li> <li>◦ Skoliose</li> </ul> </li> </ul> | Neuromuskuläre Erkrankung              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auffälligkeiten am Anus bezüglich:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Position (z.B. Anteponition)</li> <li>◦ Tonus und Reflexen (z.B. fehlender Sphinkter- oder Cremasterreflex)</li> <li>◦ Aussehen (z.B. Fisteln, multiple Fissuren)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                      | Anale Fehlbildung oder Fehlinnervation |

Tab. 1: Anamnestische oder klinische Warnsignale (red flags) für eine organische Ursache der Obstipation



Diagnostische Schwierigkeiten gibt es hauptsächlich bei der Obstipation mit Symptombeginn im Säuglingsalter. Im Rahmen der Umstellung auf Beikost kommt es einerseits häufig zur Erstmanifestation einer funktionellen Obstipation. Andererseits kann aber auch ein Morbus Hirschsprung gelegentlich erst im späteren Säuglingsalter erstmals symptomatisch werden. Hilfreich für eine klinische Unterscheidung sind folgende Aspekte (Tab. 2):

|                      | Funktionelle Obstipation         | Morbus Hirschsprung                           |
|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Rektale Untersuchung | Ampulle erweitert, Stuhl gefüllt | Ampulle eng und leer (sog. Handschuhphänomen) |
| Rückhaltemanöver     | Häufig                           | Selten                                        |
| Großkalibriger Stuhl | Häufig                           | Selten                                        |
| Kotschmierer         | Häufig                           | Selten                                        |
| (Sub)Ileus           | Selten                           | Häufig                                        |

**Tab. 2:** Gegenüberstellung Morbus Hirschsprung und funktionelle Obstipation (modifiziert nach 4)

Sollten Anamnese oder körperliche Untersuchung Hinweise für eine organische Ursache ergeben, sollte der Patient zur weiterführenden Diagnostik an einen Kinder gastroenterologen überwiesen werden. Zur Wertigkeit der verschiedenen diagnostischen Verfahren wie Manometrie, Rektumbiopsie liegen widersprüchliche Empfehlungen vor, sodass hier individuell entschieden werden sollte (2, 3, 4).

**Therapie**

Grundlage der Obstipationstherapie sind in erster Linie die gründliche Aufklärung der Familie sowie die medikamentöse Therapie mit osmotisch wirksamen Substanzen.

| Medikament                         | Tagesdosis                                                               | Bemerkungen                                          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Polyethylenglykol plus Elektrolyte | Desimpaction (1.0–)1,5 Gramm/kgKG, Erhaltungstherapie 0,8(–1) Gramm/kgKG | Aktuell Mittel der ersten Wahl                       |
| Lactulose                          | 1–2 ml/kgKG                                                              | Häufig Blähungen insbesondere zu Beginn der Therapie |

**Tab. 3:** Medikamentöse Therapie der Obstipation

Essentiell für eine erfolgreiche Obstipationstherapie ist eine ausführliche **Aufklärung** der Familie über den **Pathomechanismus der Obstipation:**

- Zunächst sollten die Eltern darüber aufgeklärt werden, dass die Auslöser des Stuhlverhalts fast nie organischen Ursprungs sondern höchstwahrscheinlich situativ (Ekel vor schmutzigen Toiletten in Schule oder Kindergarten, interkurrente Infekte, Sauberkeitserziehung, „keine Zeit“ für Defäkation) und oft sogar banal sind („Demystifikation“, 2).
- Diese Auslöser führen über zwei Mechanismen schnell zu einem hartnäckigen und schwer zu therapierenden Stuhlverhalt:

- Die verlängerte Verweildauer des Stuhls im Rektum entzieht diesem Flüssigkeit; der zunehmend harte Stuhlgang führt zu einer schmerzhaften Defäkation, die daraufhin aufgeschoben wird.
- Der Aufstau der Stuhlmassen führt zu einer Rektumdilatation mit konsekutiver Hypomotilität.
- Schließlich ist das Rektum durch Stuhlmassen fast vollständig obstruiert. Wenn der nachfolgende Stuhl an der Obstruktion vorbei unwillkürlich entleert oder der aufgestaute Stuhl durch Gärung verflüssigt wird, entsteht eine Überlaufenkopresis.
- Sobald der Entwicklungsstand des Kindes es zulässt, sollte dies zum regelmäßigen Toilettengang ermutigt werden. Aufgrund des gastrocolischen Reflexes sollte dieser bevorzugt nach den Mahlzeiten erfolgen. Hilfreich sind weiterhin Ruhe und eine entspannte Sitzposition (sog. Kutschersitz mit aufgestützten Beinen, ggf. mit Hocker unter den Füßen) (5)
- Die Schmerzen bei der Defäkation sowie die Rektumdilatation führen weiterhin dazu, dass die Patienten die Stuhlentleerung zunehmend weniger kontrollieren können. Strafmaßnahmen aufgrund von Stuhlretention oder Kotschmierer sind daher nicht sinnvoll und sollten vermieden werden! (2)

Dieser Pathomechanismus kann ab einem gewissen Punkt nur noch durch eine konsequente **medikamentöse Therapie** rückgängig gemacht werden. Aufgrund der aktuellen Studienlage gilt Polyethylenglykol heute wegen hoher Wirksamkeit bei geringer Nebenwirkungsrate als Mittel der ersten Wahl (1, 3, 6):

- Zunächst erfolgt die **Entleerung** des angestauten Stuhlgangs über 3–5 Tage (Desimpaction). Durch die orale Anwendung von Polyethylenglykol (PEG) in einer Dosis von 1–1,5 Gramm/kgKG (2) können erfreulicherweise die früher hierzu verwendeten schmerzhaften rektalen Abführmaßnahmen vermieden werden.
- Die **konsequente und meist langfristig notwendige Erhaltungstherapie** mit PEG in herabgesetzter Dosis (0,8–1 Gramm/kgKG) ermöglicht dann, dass der Teufelskreis von schmerzbedingter Stuhlretention und Rektumdilatation unterbrochen und rückgängig gemacht wird. Die Erhaltungstherapie sollte nach Etablierung eines normalen Defäkationsverhaltens nicht plötzlich beendet, sondern langsam reduziert werden.
- Eine langfristig erfolgreiche Umkehr des Pathomechanismus ist aber nur möglich, wenn eine vollständige und regelmäßige Stuhlentleerung gewährleistet ist. Sollte es unter der Therapiereduktion wieder zu seltenem, schmerzhaftem oder hartem Stuhlgang oder gar zu Kotschmierer kommen, muss die Dosierung wieder erhöht werden.
- Da PEG (genau wie Lactulose oder Paraffinöl) nur osmotisch wirksam ist und nicht in die Darmmotilität eingreift, können die Eltern beruhigt werden, **dass auch bei langfristiger Anwendung weder Nebenwirkungen noch Gewöhnungseffekte zu befürchten sind** (3).

Zum Nutzen einer **ballaststoffreichen Diät** liegen widersprüchliche Studienergebnisse vor (2). Unabhängig davon halten sowohl die aktuellen britischen als auch die amerikanischen Leitlinien eine ballaststoffreiche Kost und ausreichende Flüssigkeitszufuhr für sinnvoll.

Gelegentlich ist eine hartnäckige Obstipation Folge einer **Kuhmilcheiweißallergie** (2). Insbesondere bei anamnestischen Hinweisen auf einen zeitlichen Zusammenhang zwischen Kuhmilchzufuhr und Obstipation (z.B. Symptombeginn zeitgleich mit Beginn einer Formulaernährung) sollte daher eine entsprechende probatorische Diät erwogen werden (2). Die Diagnostik mittels Prick-Test oder Nachweis von spezifischem IgE ist meist entbehrlich, da die Kuhmilcheiweißunverträglichkeit mit folgender Obstipation keine IgE-vermittelte Sofortypallergie ist.

### Probleme bei der Umsetzung im Praxisalltag

Eine konsequente medikamentöse Therapie wird von den Eltern in der Regel nur akzeptiert und durchgeführt, wenn sie ausführlich über den Pathomechanismus aufgeklärt wurden und nachvollziehen können, wie dieser durch die Therapie rückgängig gemacht wird. Aufgrund des hartnäckigen Verlaufes sind solche Gespräche oft mehrfach im Krankheitsverlauf notwendig (2). Leider wird der Zeitaufwand für solche Gespräche durch die pauschalierten Leistungen im aktuellen EBM nicht zusätzlich vergütet. Eine Kompensation des Zeitaufwandes durch Anwendung der „Chronikerziffer“ 04212 ist nach der aktuellen Definition in der Kinderarztpraxis auch nicht möglich – und in den Spezialambulanzen darf nicht einmal diese Ziffer zur Abrechnung kommen. De facto werden solch ausführliche Gespräche daher unter den aktuellen Rahmenbedingungen seltener stattfinden als medizinisch notwendig.

Aufgrund der aktuellen Studienlage ist PEG inzwischen Mittel der ersten Wahl zur medikamentösen Therapie der Obstipation (3), da

- es auch oral zur Beseitigung einer Koprostase angewendet werden kann und somit schmerzhaft rektale Maßnahmen vermieden werden.
- es effektiver als Lactulose oder Paraffinöl ist und weniger Nebenwirkungen, insbesondere Blähungen auftreten.

Die Verwendung von PEG kann im Praxisalltag aber auch zu Problemen führen:

- Die Substanz ist in Deutschland als Movicol junior oder Dulcolax M Balance erhältlich, welche ab dem 2. bzw. 8. Geburtstag zugelassen sind. Das heißt, dass eine Verwendung außerhalb dieser Altersbegrenzung als „off label use“ aufgeklärt werden muss. **Trotz entsprechender Aufklärung ist eine off-label-Verordnung zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen aber nicht möglich** (7).
- Die Tagestherapiekosten von PEG (als Movicol junior) sind deutlich höher als z.B. die von Lactulose (s. Tabelle 4). Unter dem Aspekt der wirtschaftlichen Verordnung kann daher insbesondere bei langfristiger Therapie die Verwendung von Alternativen wie z.B. Lactulose sinnvoll sein. Kostengünstigere PEG/Elektrolyt Generika (z.B. Macrogol-Hexal, -AL oder -CT) sind in Deutschland erst ab dem 12. Lebensjahr zugelassen. Somit ist deren Verordnung zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen ebenfalls nicht unproblematisch und sollte im Vorfeld mit der jeweiligen Kassenärztlichen Vereinigung abgesprochen werden. Erwogen werden kann auch die Abgabe von PEG Reinsubstanz ohne Elektrolyte durch die Apotheke, wobei hier formale und haftungsrechtliche Aspekte mit der jeweiligen KV abgeklärt werden sollten.
- Trotz insgesamt niedrigerer Nebenwirkungsrate ist die geschmackliche Akzeptanz von PEG oft schlechter als von Lactulose (6).

**Da die für Lactulose typischen Blähungen erfahrungsgemäß meist zu Beginn der Therapie auftreten, kann daher nach erfolgreicher Beseitigung der Stuhlentention aus den o.g. Gründen ggfs. eine Umstellung von PEG auf Lactulose versucht werden.**

### Fazit für die Praxis

Bei Kindern und Jugendlichen mit chronischer Obstipation kann eine organische Ursache in den meisten Fällen bereits mittels Anamnese und körperlicher Untersuchung ausgeschlossen werden. Therapeutisch stehen neben einer ausgewogenen Ernährung die ausführliche Patientenaufklärung sowie die medikamentöse Behandlung mit osmotisch wirksamen Substanzen im Vordergrund. Bei der Umsetzung in der Praxis spielen neben Wirksamkeit und Nebenwirkungsrate auch geschmackliche Akzeptanz und Wirtschaftlichkeit eine wichtige Rolle.

Literatur bei den Verfassern

**Interessenkonflikt:** Dr. Razeghi erhielt Vortragshonorare von den Firmen Nestlé und Falk. Dr. Enninger erhielt Vortragshonorare von den Firmen Norgine und Falk.

Korrespondenzadresse:

Dr. Stefan Razeghi  
Praxis für Kinderheilkunde und Jugendmedizin  
Kindergastroenterologie  
Schlierseerstr. 1, 83714 Miesbach  
Kindergastroenterologische Ambulanz  
Kinderklinik 3. Orden, München

Red.: Christen

**Tab. 4: Therapiekosten in € pro Quartal am Beispiel eines 18 kg schweren Patienten**

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Dulcolax M Balance                 | ~ 90 €  |
| Lactulose Saft                     | ~ 36 €  |
| Movicol junior                     | ~ 136 € |
| Macrogol Generikum                 | ~ 47 €  |
| PEG Reinstubstanz                  | ~ 45 €  |
| Durchschnittliche Kosten je Fall * | ~ 27 €  |

\* Zum Vergleich dazu die Arzneimittelbudget-relevanten durchschnittlichen Kosten je Fall der KV Bayern von Quartal 4/2009

Lactulose wurde mit 1 ml/kg/d und alle PEG-Präparate (Movicol junior, Dulcolax M Balance, Macrogol Generikum, PEG Reinstubstanz) mit 0,8 g/kg/d gerechnet

## Der besondere Fall ●●●

# Sialadenitis durch einen Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* bei einem Säugling

Bei einem 3 Monate alten Säugling wurde eine Sialadenitis der Glandula sublingualis diagnostiziert. Als Erreger konnten Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus*-Bakterien nachgewiesen werden. Die Therapie mit Clindamycin erwies sich als effektiv. Die wichtigsten Aspekte der Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, klinischen Symptomatik, Diagnostik und Therapie der eitrigen Sialadenitis bei Säuglingen werden dargestellt.

Eine eitrig Sialadenitis kommt heute bei Säuglingen sehr selten vor. Die folgende Kasuistik zeigt, dass auch heute noch mit solchen Infektionen und auch mit ungewöhnlichen bakteriellen Erregern zu rechnen ist.

### Kasuistik

Der bei der Aufnahme 3 Monate alte Säugling wurde in der 38. Schwangerschaftswoche per sekundärer Sectio geboren.

2 Tage vor Aufnahme fiel ein Bläschen an der Zunge auf, das am Folgetag platzte (blutig-seröse Flüssigkeit). Das Kind trank schlechter, die Körpertemperatur stieg auf 38,7 °C.

Klinischer Befund bei Aufnahme: guter Allgemeinzustand, Fieber bis 39 °C.

Lokalbefund: Die Ausführungsgänge der Gl. submandibularis und der Gl. sublingualis sind gerötet, geschwollen und blutig. Die submandibulären Drüsen sind bds. induriert. Sublingual entleert sich auf leichten Druck trüb-seröse Flüssigkeit. Diagnose: Sialadenitis. Das Kind wurde zu dieser Zeit nicht gestillt (es war bereits am 3. Lebenstag abgestellt worden).

Laborbefunde: 16,6 Gpt/l Leukozyten, keine Neutrophilie, keine Linksverschiebung, 715 Gpt/l Thrombozyten, CRP: 52,7 mg/l, PCT: 0,39 mmol/l.

HNO-Konsiliarius: suppurative sublinguale Sialadenitis.

Therapie: Cefuroxim i. v., lokal Ethacridin-Lösung.

Die bei Aufnahme entnommene Blutkultur blieb steril. In 2 Abstrichen (sublingual und im Rachen) wurde ein Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus* (MRSA)-Stamm nachgewiesen (Barnimer Endemie-Stamm). Entsprechend dem Antibiogramm wurde Cefuroxim durch Clindamycin p. o. ersetzt (für 7 Tage).

Unter dieser Therapie kam es zur weitgehenden Rückbildung des Lokalbefundes. Drei Tage nach Therapieende konnten in einem Rachenabstrich nochmals MRSA nachgewiesen werden. Es erfolgte eine Lokaltherapie mit Octenisept (Octenidin).

Der Säugling wurde in gutem Allgemeinzustand in ambulante Betreuung entlassen. Eine Untersuchung der

Mutter (Rachenabstrich) ergab, dass sie mit MRSA besiedelt war. Sie wurde daraufhin durch den Hausarzt 3 Wochen mit Doxycyclin behandelt.

### Diskussion

Die eitrig Sialadenitis ist bei Frühgeborenen, reifen Neugeborenen und Säuglingen ein seltenes Ereignis. Es handelt sich meist um außerhalb der Klinik entstandene Infektionen, aber auch nosokomiale Infektionen wurden berichtet (14).

Meist ist die Glandula (Gl.) parotis betroffen; Infektionen der Gl. sublingualis kommen sehr selten vor.

Der wichtigste Erreger von Sialadenitiden ist *S. aureus*, aber auch Streptokokken (6, 14), Klebsiellen (14), *E. coli*, *P. aeruginosa* (13, 21), Anaerobier (2, 14), und *S. epidermidis* (3) konnten als Erreger nachgewiesen werden.

MRSA gehören zweifellos zu den seltenen Erregern einer Sialadenitis in dieser Altersgruppe (9, 10). Die Erreger erreichen die Speicheldrüsen in den meisten Fällen durch Aszension aus der Mundhöhle über die Ausführungsgänge. Es ist aber auch denkbar, dass die Bakterien auf hämatogenem Wege in die Speicheldrüsen gelangen können.

Zu den Dispositionsfaktoren für das Entstehen einer eitrig Sialadenitis zählen u. a. Dehydratation, Traumatisierung der Mundschleimhaut (z. B. durch mehrfaches Absaugen, prolongierte Sondenernährung), immunologische Unreife bzw. Immunsuppression, Obstruktion des Ausführungsganges (z. B. durch einen Speichelstein), anatomische Anomalien im Bereich der Speicheldrüse.

Die Region der betroffenen Speicheldrüse zeigt typische Entzündungszeichen: Rötung, Schwellung, Wärme, Induration, Berührungsempfindlichkeit.

Meist handelt es sich um unilaterale Infektionen, bilaterale Infektionen können aber vorkommen (14, 16). Systemische Symptome sind u. U. nur gering ausgeprägt, Fieber ist nicht in jedem Fall vorhanden. Die Diagnose basiert vor allem auf der klinischen Symptomatik, aber auch auf den Ergebnissen der bakteriologischen und sonstigen Labordiagnostik (Leukozytose, erhöhte CRP-



Dr. med. Lucia Wocko<sup>1</sup>

Dr. med. Frank Heinrich  
Dipl.-Med. Reinhard Kreibig<sup>1</sup>

Dipl.-Biol. Ilona Schwede<sup>4</sup>

Dr. rer. nat. Thomas Juretzek<sup>5</sup>

Prof. Dr. med. habil. Werner Handrick<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Oberhavel-Kliniken, Klinik, Oranienburg, Abt. Pädiatrie

<sup>2</sup> HNO-Praxis, Oranienburg

<sup>3</sup> Kinderarzt-Praxis, Hennigsdorf

<sup>4</sup> Institut für Medizinische Diagnostik, Frankfurt (Oder)

<sup>5</sup> Carl-Thiem-Klinikum Cottbus, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene



Werte) sowie auf den Befunden der bildgebenden Untersuchungen (vor allem Ultraschall, seltener CT).

Die bakteriologische Diagnostik besteht vor allem in der mikroskopischen und kulturellen Untersuchung des Eiters (Abstriche, Aspirete).

Aber auch in Blutkulturen können die verursachenden Erreger nachgewiesen werden (3, 6, 9, 10, 15, 18, 22).

Die kalkulierte Antibiotika-Therapie sollte so gestaltet werden, dass neben *S. aureus* auch Enterobakterien erfasst werden, z. B. Cefuroxim oder Aminopenicillin + Betalaktamase-Inhibitor.

In Regionen mit hoher MRSA-Prävalenz muss u. U. die Therapie mit Vancomycin begonnen werden (3, 9).

Eine Therapie-Dauer von 7–10 Tagen dürfte in den meisten Fällen ausreichend sein. Bei bereits erfolgter Abszedierung werden Inzision und Drainage notwendig (1,

2, 16). Dies ist bei rechtzeitiger Stellung der Diagnose und sich anschließender adäquater Antibiotika-Therapie meist nicht notwendig.

Literatur bei den Verfassern.

**Interessenkonflikt:** Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. habil. Werner Handrick  
Institut für Medizinische Diagnostik Oderland  
Am Kleistpark 1  
15230 Frankfurt (Oder)  
Tel.: 0335 5581-148 o. 101  
Fax: 0335 5581-178  
E-Mail: W.Handrick@Institut-Oderland.de

Red.: Christen

## Welche Diagnose wird gestellt?

Ulrike Seidel

### Anamnese

12-jähriger Junge. Familienanamnese bis auf eine Pollinosis der Eltern blande. Bereits intrauterin fielen ein Hydrozephalus und multiple Fehlbildungen auf. Geburt per Sectio in der 40. SSW. Seit den ersten Lebenstagen besteht eine symptomatische Epilepsie, welche aktuell mit Valproat und Levetiracetam behandelt wird. Im 8. Lebensmonat Shuntversorgung des Hydrozephalus. Anamnestisch häufige Bronchitiden und Pneumonien.

### Untersuchungsbefund

Makrozephalus. Deutliche psychomotorische Retardierung. Syndaktylie der Zehen II und III bds., rudimentäre Hexadaktylie. Großzehenverformung links. Syndaktylie der Finger IV und V bds., rudimentäre Hexadaktylie links.

### Welche Diagnose wird gestellt?

Abb.: Syndaktylie IV/V bds. und rudimentäre Hexadaktylie der linken Hand



## Diagnose: Acrocallosales Syndrom (ACLS) – Syn.: Schinzel-Syndrom

Das Acrocallosale Syndrom ist eine autosomal rezessiv vererbte Erkrankung, die gekennzeichnet ist durch kraniofaziale Anomalien und Fehlbildungen der Akren (Hallux-Duplikation, postaxiale Polydaktylie der Hände, präaxiale Polydaktylie der Füße), eine Agenesie oder Hypoplasie des Corpus callosum sowie mentale Retardierung [1,2].

Das Syndrom wurde erstmals 1979 durch A. Schinzel beschrieben [1]. Bisher wurden etwa 34 Fälle berichtet. In den betroffenen Familien traten gehäuft Anenzephalien und ungeklärt hohe Abortraten auf [4]. Betroffene Kinder konsanguiner Eltern und unter Geschwistern führten zu der Annahme einer autosomal rezessiven Vererbung. Als Ursache des Syndroms konnte kürzlich eine homozygote Mutation des Gen *KIF7* auf Chromosom 15q26 aufgedeckt werden [3].

### Diagnostik

Der Phänotyp kann stark variieren, so dass Courtens et al. [2] folgende Kriterien zur Diagnosestellung definierten:

1. Totale oder partielle Balkenagenesie
2. Kraniofaziale Anomalien (prominente Stirn, Hypertelorismus u.a.)
3. Moderate bis schwere psychomotorische Retardierung
4. Polydaktyklie

### Differenzialdiagnosen [4]

- **Greig Cephalopolydaktylie Syndrom (GCPS):** Poly-Syndaktylie der Hände und Füße und Dyskranie. Ursächlich ist eine Mutation des *GLI3*-Gens auf Chromosom 7p13.
- **Cerebro-okulo-fazio-skelettäres Syndrom I (COFS-Syndrom):** Letal verlaufendes Krankheitsbild mit schwerer, pro-

gressiver, psychomotorischer Retardierung, fazialen Dysmorphien, Skelettanomalien und Flexionskontrakturen der großen Gelenke. Ätiologie: Mutation im *ERCC6*-Gen auf Chromosom 10q11

- **Pallister-Killian-Mosaik-Syndrom:** Muskuläre Hypotonie, Hypotrichose bitemporal, prominente Stirn, Pigmentanomalien. Ätiologie: Mosaik-Trisomie 12p
- **Mittellinien-Entwicklungsdefekte:** Angeborene morphologische Störungen der ventralen und/oder dorsalen Mittellinie

### Therapie und Prognose

Die Therapie ist rein symptomatisch orientiert. Empfehlenswert ist eine humangenetische Beratung der Eltern, da ein 25%iges Wiederholungsrisiko für weitere Geschwister besteht. Die Prognose ist vom Ausprägungsgrad abhängig. Meist tritt eine schwere psychomotorische Entwicklungsverzögerung auf.

### Literaturangaben

1. Schinzel A, Kaufmann U. The acrocallosal syndrome in sisters. *Clin Genet* 1986; 30: 399-405
2. Courtens W. et al. Acrocallosal syndrome in an Algerian boy born to consanguineous parents: review of the literature and further delineation of the syndrome. *Am J Med Genet* 1997; 69:17–22
3. Putoux, A. et al. *KIF7* mutations cause fetal hydrolethals and acrocallosal syndromes. (Letter) *Nature Genet.* 2011; 243: 601-606.
4. Kunze J. Wiedemanns Atlas klinischer Syndrome. Stuttgart: Schattauer-Verlag, 6. Aufl. 2010

Ulrike Seidel  
KKH Wilhelmstift, Abt. Pädiatrie  
22149 Hamburg, Lilienconstr. 130

Red.: Höger

## 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.:** Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer, Tel. (030) 28047510, Fax (0221) 683204, stephan.esser@uminf.de; Geschäftsführerin: Christel Schierbaum, Tel. (0221) 68909-14, Fax (0221) 6890978, christel.schierbaum@uminf.de.

**Verantw. Redakteure für „Fortbildung“:** Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Kinder- und Jugendkrankenhaus 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-ham-

burg.de. Für „Welche Diagnose wird gestellt“: Prof. Dr. Peter H. Höger, Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Lilienconstr. 130, 22149 Hamburg, Tel. (040) 67377-202, Fax -380, E-Mail: p.hoeger@kjh-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 Tagungsberichte“ erscheinen außerhalb des Verantwortungsbereichs des Herausgebers und der Redaktion des „Kinder- und Jugendarztes“.

Druckauflage 12.600

lt. IVW III/2011

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen



LA-MED

**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:** Max Schmidt-Römhild KG, 23547 Lübeck, Christiane Kermel, Fax (0451) 7031-280, E-Mail: ckermel@schmidt-roemhild.com – **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 11mal jährlich (am 15. jeden Monats) – **Redaktionsschluss für jedes Heft 8 Wochen vorher, Anzeigenschluss am 15. des Vormonats.**

**Anzeigenpreisliste:** Nr. 45 vom 1. Oktober 2011

**Bezugspreis:** Einzelheft € 9,90 zzgl. Versandkosten, Jahresabonnement € 99,- zzgl. Versandkosten (€ 7,70 Inland, € 19,50 Ausland). Kündigungsfrist 6 Wochen zum Jahresende.

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

© 2012. 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.

## Beendigung von TNF- $\alpha$ -Blockern bei Rheuma

### Clinical Outcome After Withdrawal of Anti-Tumor Necrosis Factor $\alpha$ -Therapy in Patients with Juvenile Idiopathic Arthritis: a Twelve Year Experience

Baszis K et al. *Arthritis Rheumatism* 63: 3163-8, Oktober 2011

Die vorliegende Arbeit untersuchte bei Patienten mit einer juvenilen idiopathischen Arthritis die Dauer bis zum Eintritt eines Rezidivs sowie die Wahrscheinlichkeit, eine klinische Remission nach Absetzen einer Tumornekrosefaktor (TNF)- $\alpha$  Blockade zu erreichen. Dazu wurden in einem retrospektiven Ansatz 171 Patienten mit 255 Episoden einer Anti-TNF- $\alpha$  Therapie untersucht. Die mediane Dauer der Patientenbeobachtung betrug knapp 60 Monate. Von den Patienten, die nach Absetzen der TNF- $\alpha$  Blockade in Remission waren hatten 50 % noch eine inaktive Arthritis nach 6 Monaten und 33 % nach 12 Monaten. Dabei konnte kein signifikanter Zusammenhang gefunden werden zwischen der Dauer der Remission nach Absetzen der TNF- $\alpha$  Blockade und der Dauer zwischen Diagnose und dem Beginn der Anti-TNF- $\alpha$  Therapie, der Dauer der Therapie nach Erreichen einer Remission und der Gesamtdauer einer Therapie mit TNF- $\alpha$  Hemmern. Die JIA-Subgruppe, das Geschlecht, und das Alter bei Diagnose waren nicht assoziiert mit einem Rezidivrisiko. Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass bei einem 1/3 der JIA-Patienten die Anti-TNF- $\alpha$  erfolgreich für mindestens 12 Monate abgesetzt werden konnte.

#### Kommentar

Aktuell existieren keine Richtlinien zur Beendigung einer Therapie mit einem TNF- $\alpha$  Inhibitor. Die vorliegende Arbeit ist deshalb interessant, weil sie zeigen konnte, dass bei einem Teil der Patienten diese Therapie zumindest über einen begrenzten Zeitraum beendet werden kann. Die große Herausforderung wird allerdings sein, Prädiktoren für ein dauerhaftes Absetzen der Therapie zu ermitteln.

(Toni Hospach, Stuttgart)

## Niedriges Geburtsgewicht und ADHS

### Evidence of a Causal Association of Low Birth Weight and Attention Problems

Groen-Blokhuis MM et al., *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 50; 1247-1254, Dezember 2011

Frühgeburlichkeit und niedriges Geburtsgewicht sind assoziiert mit Aufmerksamkeitsproblemen (AP) und ADHS, die Ätiologie dieser Beziehung ist jedoch noch ungeklärt. Anhand von Daten von über 29.000 Kindern mit einem Geburtsgewicht  $\geq$  1500g und einem Gestationsalter  $\geq$  32 Wochen, die zwischen 1986 und 2003 im Niederländischen Zwillingsregister in Amsterdam erfasst



## Review aus englischsprachigen Zeitschriften

wurden, gingen die Autoren der Frage nach, ob es einen kausalen Einfluss des niedrigen Geburtsgewichts auf AP im Entwicklungsverlauf gibt und ob die postnatale Aufholentwicklung der Kinder dabei moderierend wirksam wird.

**Methodik:** Die Daten aller Zwillingskinder zu Geburtsgewicht (GG), Gestationsalter (GA), Soziodemographie, mütterlichen Schwangerschaftsvariablen, Gewichtsentwicklung in den ersten 2 Lebensjahren sowie Hyperaktivitäts- und Unaufmerksamkeits-symptomen im Elternurteil (CBCL-Fragebogen) wurden longitudinal über 6 Messzeitpunkte zwischen dem 2. und 12. Lebensjahr erhoben. Die Aufbereitung erfolgte mittels eines Ko-Zwilling-Kontrolldesigns, in dem die Assoziation zwischen Geburtsgewicht und Aufmerksamkeitsproblemen für drei Gruppen getestet wurde: monozygote Zwillingspaare (MZ, Gene und Umfeld gleich), gleichgeschlechtliche dizygote Zwillingspaare (DZ, Gene ca. 50% gleich, Umfeld gleich) und eine Gruppe aus nicht-verwandten Kinderpaaren aus dem Gesamtsample mit diskordantem Geburtsgewicht (NZ, Gene und Umfeld randomisiert). Im Falle einer kausalen Korrelation zwischen GG und AP müssten sich nach diesem Modell Geburtsgewichtsunterschiede bei den Paaren – gleich ob MZ, DZ oder NZ – in Unterschieden in den Aufmerksamkeitsproblemen der Partner niederschlagen, d.h. das Kind mit dem höherem GG dürfte weniger symptomatisch erscheinen.

**Ergebnisse:** Die Scores für AP fielen umso günstiger aus, je höher das GG der Kinder, u. z. in linearer Relation bis zu einem GG von 3500 g und über alle Altersgruppen. Kinder mit einem GG von 1500–2000 g erzielten höhere Scores (0.18 bis 0.37 SD) auf der AP-Skala als die der Referenzgruppe mit einem GG von 3000–3500 g. Das Geburtsgewicht erwies sich gegenüber genetischen und soziodemographischen Faktoren, dem Gestationsalter und mütterlichem Nikotionabus in der Schwangerschaft als signifikanter und stärkster Prädiktor für AP vom 2. bis 12. Lebensjahr. Bei Paaren aus allen drei Gruppen mit diskordantem Geburtsgewicht hatte das bei Geburt leichtere Kind im Mittel höhere AP-Scores als das schwerere über den gesamten Untersuchungszeitraum ( $p < .01$ ). Eine Untergruppe der MZ und DZ war bei konstantem niedrigem GG diskordant bezüglich der weiteren Gewichtsentwicklung in den ersten beiden Lebensjahren. Für diese Kinder fanden sich keine Zusammenhänge zwischen AP und der Aufholentwicklung; die AP-Scores waren allein vom GG abhängig.



**Kommentar**

Bekannte Risiken der Aufmerksamkeits- und Aktivitätsstörung sind männliches Geschlecht, perinatale Asphyxie, mütterlicher Nikotinabusus in der Schwangerschaft und eine Frühgeburt < 32 Gestationswochen bzw. ein sehr niedriges Geburtsgewicht < 1500 g. Die große, prospektiv angelegte Studie von Groen-Blokhuis et al. kann erstmals das niedrige Geburtsgewicht als unabhängigen Risikofaktor für Aufmerksamkeitsprobleme identifizieren und ist auch deshalb äußerst relevant, weil das Ergebnis sich auf die zahlenmäßig große Gruppe der reiferen Frühgeborenen bezieht. Auf welchem Weg das niedrige GG zu AP führt, ist weiter unklar. Tiermodelle zeigen einen Zusammenhang zwischen intrauteriner Wachstumsretardierung und Hirnentwicklungsstörungen z.B. im Striatum, dem eine Schlüsselrolle in der Pathogenese des ADHS zugeschrieben wird. Möglicherweise verweist das Ergebnis der Studie auf ein weiteres Beispiel für die pränatale Programmierung von Erkrankungen in kritischen Perioden der fetalen Entwicklung, wofür auch andere aktuelle Untersuchungen an monozygoten Zwillingen sprechen. Angesichts der trotz aller medizinischen Bemühungen weltweit steigenden Raten von Frühgeburten einerseits und der negativen Folgen von Aufmerksamkeitsstörungen bis in das Erwachsenenalter andererseits ergibt sich hier ein dringender Forschungsbedarf.

(Carola Bindt, Hamburg)

**Antibiotika-Verordnung bei Asthma****Coprescription of Antibiotics and Asthma Drugs in Children**

De Boeck K et al., *Pediatrics*;127:1022-6, Juni 2011

Antibiotika gehören nicht zur Liste der antiasthmatischen Therapeutika und werden trotzdem häufig bei Asthmaexazerbation verordnet, da man als Auslöser eine bakterielle Atemwegsinfektion fürchtet. Die bisher vorliegenden Daten zeigen aber, dass in der Regel Viren als Auslöser fungieren, gelegentlich auch Mykoplasmen oder Chlamydia pneumoniae, selten aber die klassischen Bakterien.

In dieser belgischen Studie wurde das Verschreibungsverhalten von Antibiotika im Rahmen von Asthmaepisoden bei Kindern aufgrund einer Datenanalyse von Krankenkassen (über 44% der belgischen Population erfasst) untersucht. Während einer Einjahresperiode wurde an 44% der Kinder ein Antibiotikum verordnet. Die antibiotische Verordnung erfolgte in 3/4 aller Kinder, die gleichzeitig ein Asthmamedikament verordnet bekommen hatten. In allen Altersgruppen gaben Kinder mit Asthma doppelt so häufig Antibiotika erhalten als Kinder ohne Asthma (odds ratio: 1,9; 95% Konfidenzintervall 1,89–1,91). In einem Drittel der Kinder mit einer Asthmamedikament-Verordnung wurde sogar am gleichen Tag ein Antibiotikum rezeptiert. Somit konnte gezeigt werden, dass in Belgien die gemeinsame Verordnung von Asthmamedikamenten und Antibiotika eine häufige Praxis ist.

**Kommentar**

Zunehmende Resistenzentwicklungen auch in Deutschland machen es notwendig, Antibiotikaverordnungen immer wieder

zu hinterfragen, insbesondere von den unter den Pädiatern gerne verordneten Cefalosporinen. In der Asthmamedikation gibt es zumindest in Belgien ein hohes Potential von Antibiotikafehlverordnungen. Gerade die Asthmatiker haben doppelt so häufig ein Antibiotikum erhalten wie Kinder ohne eine Asthmamedikation. Natürlich sind bakterielle Superinfektionen zu bedenken, aber diese sind selten auch dann Ursache einer asthmatischen Exazerbation, und oft werden bei der Auskultation gehörte feuchte RG's einer „Pneumonie“ zugeschrieben. Hier sollte lieber die Praxis des „wait and see“, wie jetzt bei der Otitis in den meisten Ländern praktiziert, empfohlen werden. Unabhängig davon muss man bei chronisch-obstruktiven Atemwegserkrankungen natürlich auch das Phänomen der chronisch-bakteriellen Bronchitis bedenken, aber hierbei handelt es sich um ein anderes Problem als bei den akuten Asthmaexazerbationen.

(Frank Riedel, Hamburg)

**Thromboserisiko und die „Pille“****Thrombotic Risk During Oral Contraceptive Use and Pregnancy in Women with Factor V Leiden or Prothrombin Mutation: A Rational Approach to Contraception**

Van Vlijmen, Meijer et al. *Blood*; 118:2055-2061, August 2011

Die gegenwärtigen Leitlinien raten Frauen mit familiärer Thrombophilie von der Einnahme von Kombinationspräparaten (Östrogen und Gestagen) als orale Antikonzeption (sog. Mikropille) ab. Van Vlijmen et al. zeigen anhand ihrer retrospektiven Untersuchung von 798 Jugendlichen und Frauen (15–49 J.), dass das Risiko, unter der Kombinationspille eine venöse Thrombose zu erleiden, von der Art der Thrombophilie abhängt. Ohne Thrombophilie-Risiko (OTR) beträgt die Thromboseinzidenz 0,13 pro 100 Patientenjahre, mit heterozygoter Anlage (HeTR) für Faktor V-Leiden oder Prothrombin-Mutation 0,35 (Einfachanlage) und mit homozygoter oder compound heterozygoter Thrombophilie (Doppelanlage) 0,94. Unter oraler Kontrazeption (Pille) steigt die Inzidenz mässig an: 0,19 (OTR); 0,49 (Einfachanlage) und 0,86 (Doppelanlage). Schwangerschaft und Wochenbett bedeuten ein 4–7fach höheres Risiko: Inzidenz von 0,73 (OTR); 1,97 (Einfachanlage) und 7,65 (Doppelanlage). Schwangerschaft und Wochenbett (16fache relative Erhöhung) sowie andererseits die Pille (2,2fach) sind voneinander unabhängige relative Thromboserisiken. Die Erhöhung des F. VIII ist ebenfalls ein unabhängiges Thrombophilierisiko (2,3fach). Interessant ist die Rate an Thrombosen während ungeplanter Schwangerschaften unter der Pille im Vergleich zu alternativen Verhütungsmethoden (Spirale, Kondom): unter Kondomverhütung treten 12.000 Thrombosen (pro 100.000 möglichen Schwangerschaftsjahren) auf, d.h. 60 x mehr als mit der Pille (200). Diese Zahl macht die Kombinationspille eindeutig zur sichersten Verhütung.

**Beurteilung:** Das Risiko einer Thrombose ist abhängig von der Art der Thrombophilie unterschiedlich: Anlagen für Faktor V-Leiden- und/oder Prothrombinmutation führen zu einer mode-

raten Erhöhung des Thromboserisikos unter der Pille. Frauen und pubertierende Mädchen mit Antithrombin-Protein C- oder Protein-S-Mangel hingegen weisen ein verhältnismäßig höheres Thromboserisiko auf (0,7–1,7 in 100 Patienten/Jahr). Deshalb ist letzteren Patientinnen von der Einnahme kombinierter oraler Kontrazeptiva abzuraten.

Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass die Thrombose unter der Pille – unabhängig der Anwesenheit thrombophiler Faktoren – selten ist im Vergleich mit dem deutlich höheren Risiko einer Thrombose während Schwangerschaft und im Wochenbett.

Raten wir Kinderärzte unseren Jugendlichen mit Thrombophilie also vom Gebrauch oraler Kontrazeptiva ab, so erhöht sich für sie automatisch das Risiko einer ungewollten Schwangerschaft, da nichthormonelle Verhütungsmethoden weniger sicher sind. Es liegt im besonderen Interesse des Kinder- und Jugendarztes, eine ungewollte Schwangerschaft bei adoleszenten Jugendlichen zu verhindern. Die obigen Ergebnisse zeigen, dass der erfahrene Jugendarzt bei jeder Patientin zwischen dem Risiko einer durch Kontrazeption oder durch eine Schwangerschaft hervorgerufenen Thrombose abwägen muss. Da sich für Patientinnen mit nur milder Thrombophilie ein verglichen mit einer Schwangerschaft und postpartaler Periode verhältnismäßig geringes Risiko für eine Thrombose ergibt, scheint es ratsam, für jede Patientin individuell zu entscheiden, ob sie von Kontrazeptiva profitiert oder eher Schaden nimmt. Die Entscheidung basiert auf der Anamnese familiärer Thrombosen (bei jungen Müttern sollte auch die Großmutter berücksichtigt werden) und den Ergebnissen des Thrombophilie-Screenings: wie ich in meiner zurückliegenden Abstraktbeurteilung dargestellt habe, ist ein Thrombophilie-Screening z.B. bei der J 1 bei einer Thrombose naher Verwandter unter 40 Jahren und/oder Nachweis eines AT 3-, Protein C- oder Protein S-Defektes in der Kernfamilie gerechtfertigt (Eber, Hassenpflug, Halimeh, Kinder u. Jugendmedizin, 2012 im Druck).

Ingesamt sollten wir Jugendärzte darauf achten, die Patientin ausreichend über die thrombotischen Risiken einer Schwangerschaft/im Wochenbett im Vergleich mit denen oraler Kontrazeption zu informieren, statt bei Vorliegen einer Thrombophilie generell von hormoneller Kontrazeption abzuraten.

(Stefan Eber, München)

### **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 unter der folgenden Servicenummer  
erreichen:**

**(02 21) 6 89 09 21.**

# Honiggabe ab welchem Alter – Risiko des Säuglingsbotulismus

CONSILIUM  
INFECTORUM

Prof. Dr. med.  
K.-M. Keller

## Frage:

Ein Eltern-Magazin warnt in einer aktuellen Ausgabe mit der folgenden Überschrift:

„Botulismus-Gefahr: Keinen Honig oder Ahornsirup für Babys und Kleinkinder bis zwei Jahre“.

Bisher riet ich Eltern davon ab, Säuglingen im ersten Lebensjahr Honig zu geben. Auch das *Bundesinstitut für Risikobewertung*, das *Robert Koch-Institut (RKI)* und die *Deutsche Gesellschaft für pädiatrische Infektiologie (DGPI)* raten nur von der Gabe vor allem in den ersten sechs Lebensmonaten ab.

Gibt es neue Erkenntnisse, die die Ausdehnung dieses Zeitraums auf die ersten beiden Lebensjahre begründen?

## Antwort:

Sie haben völlig recht. Neuere Erkenntnisse, vom Konsum von Honig nicht nur im Säuglingsalter sondern auch jenseits des ersten Geburtstags abzuraten, liegen meines Wissens und nach meinen Recherchen nicht vor, abgesehen von offenbar sehr seltenen Umständen, dass einzelne Fälle von Säuglingsbotulismus bei älteren Kindern und Erwachsenen mit veränderten anatomischen, physiologischen und Darmmikrofloraverhältnissen festgestellt wurden. Das sind jedoch keine neuen Erkenntnisse.

Hintergrund der Anfrage ist der Säuglingsbotulismus, in der internationalen Literatur als infant botulism bezeichnet. Es handelt sich um eine Sonderform des Botulismus, die bei Kindern im ersten Lebensjahr, ganz besonders im ersten Lebenshalbjahr – mit einem Gipfel von 2–4 Monaten (NB: genau auch dem Gipfel des plötzlichen Säuglingstodes entsprechend!) – auftritt. Es gibt keine Unterschiede zwischen Geschlecht und Herkunft der betroffenen Kinder. Diese Erkrankung ist selten und oft unbemerkt. Immerhin werden in den USA pro Jahr bis zu 100 Fälle von Säuglingsbotulismus diagnostiziert, die meisten im Staat Kalifornien. Hier scheinen im Gegensatz zum klassischen Nahrungsmittelbotulismus mit Ingestion von präformiertem Botulinumtoxin die Inhalation und dann Ingestion von Botulinumsporen aus

windverwirbeltem Bodenstaub eine größere Rolle zu spielen (SS Arnon in „Nelson Textbook of Pediatrics“ 2005, S. 1224–27). Andere Quellen sind im eigenen Haushalt oder industriell auf ungeeignete Weise konservierte Nahrungsmittel und eben Honig. Honig ist ein tierisches Nahrungsmittel, das bei „Rohverzehr“ gewisse Risiken hat. So lässt sich auch bei sorgfältiger Herstellung von Bienenhonig die Kontamination mit *Clostridium botulinum* offenbar nicht völlig ausschließen. Deshalb wird weltweit zur Prävention des Säuglingsbotulismus empfohlen, im ersten Lebensjahr keinen reinen Honig zu verabreichen. Auch wenn die Wahrscheinlichkeit einer Sporenübertragung gering ist, können die Folgen tödlich sein. Offenbar ist es so, dass nur in den ersten 12 Monaten – besonders in den ersten 6 Monaten – eine Besiedlung des Darms mit *Clostridium botulinum* möglich ist, die dann zur Auskeimung und in vivo Toxinbildung mit dem Krankheitsbild des infant botulism führt. Bei älteren Kindern und Erwachsenen besteht diese Gefahr nicht mehr, möglicherweise deshalb, weil eine stabile Darmflora das verhindert. Auch wenn Stillen fulminante Fälle von Säuglingsbotulismus offenbar verhütet, sind Empfehlungen, Brustwarzen oder Schnuller mit Honig zu bestreichen, um Trinkschwierigkeiten anzugehen, ungeeignet und sehr gefährlich genauso wie das Nachsüßen von Tees mit Honig. In einer neuen Übersichtsarbeit zum weltweiten Auftreten des Säuglingsbotulismus (Koepeke et al., Pediatrics 2008; 122e73–e82) werden gesicherte Fälle aus 26 Ländern mit den meisten aus den USA, Argentinien, Australien, Canada, Italien und Japan berichtet. Bei den Fällen außerhalb der USA wird signifikant häufiger anamnestisch eine Honigexposition festgestellt. Das Ausmaß nicht erkannter und nicht veröffentlichter Fälle wird als recht hoch eingestuft, wahrscheinlich sind auch einige Fälle von plötzlichem Kindstod auf Säuglingsbotulismus zurückzuführen.

Prof. Dr. med. K.-M. Keller  
Stiftung Deutsche Klinik für Diagnostik  
Aukammallee 33  
65191 Wiesbaden

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.



# Telemedizin in der Pädiatrie

Die telemedizinische Konsultation ist keine neue Entwicklung. Es gibt bereits eine Vielzahl Telematik-Projekte im Laufe des vergangenen Jahrzehnt. Sie sind vorwiegend regional oder im Rahmen sehr spezifischer Kooperationen zu finden. Neu ist die Zielsetzung der Gesundheitspolitik, die Telemedizin künftig in die ambulante Regelversorgung einzubinden. Im jüngsten GKV-Versorgungsstrukturgesetz ist der Ausbau telemedizinischer Strukturen zur Sicherstellung einer flächendeckenden und wohnortnahen medizinischen Versorgung, insbesondere im ländlichen Raum vorgesehen. Um diesen Anspruch verwirklichen zu können, hat der Gesetzgeber die telemedizinische Versorgung im SGB V in den § 87 eingeführt. Somit werden wir in einem zukünftigen EBM aller Voraussicht nach telemedizinische Leistungsziffern erhalten.

Im vergangenen Jahr hat der Landesverband Bayern den bedarfsgerechten Einsatz der Telemedizin in der ambulanten Pädiatrie und auch die erforderlichen technischen Voraussetzungen im Rahmen eines Workshops zu definieren versucht und auf eine zeitnahe Umsetzbarkeit hin zu beleuchten. Das Ziel ist einerseits eine wohnortnahe ambulante Versorgung zu unterstützen, andererseits die medizinische Versorgung in pädiatrischer Qualität lückenlos an jeder Stelle im Flächenland Bayern anbieten zu können. Dabei haben wir konkret vier Versorgungsbereiche beleuchtet:

**Päd-Help:** Ein Online-Bereitschaftsdienst.

**Päd-Expert:** Ein Expertensystem, das die allgemeine Pädiatrie mit Teilen der Spezialpädiatrie vernetzt.

**Päd-Schutz (Remed):** Eine bayernweite Online-Beratung durch das rechtsmedizinische Institut der Universität München in Verdachtsfällen von Misshandlung, Missbrauch, Vernachlässigung.

**Päd-Sonic:** Qualitätssicherung der Nierensonografie, nach einem Online-Programm von Prof. Dieter Weitzel, Wiesbaden.

Die niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte und -ärztinnen haben in den letzten Jahren in Bayern eine lückenlose

Online-Vernetzung aufgebaut. Sämtliche Praxen sind aktiv in einem Intranet (Päd-Info) eingebunden, haben nach außen einen einheitlichen Internetauftritt mit Kinderaerzte-im-Netz und können auf eine gemeinsame BVKJ-Vertragsdatenbank zugreifen. Das sind beste Voraussetzungen, Programmangebote anderer Institute in unser elektronisches Kommunikationssystem zu implementieren und mit allen pädiatrischen Praxen zu vernetzen.

In der ersten Hälfte des Jahres 2012 wird das **elektronischen Beratungsmodul „Remed“** des rechtsmedizinischen Institutes in München für sämtliche bayerische Kolleginnen und Kollegen realisiert. Das **webbasierte Nierensonografie-Programm „Päd-Sonic“** von Prof. Dieter Weitzel, Wiesbaden, wird derzeit in mehreren bayerischen Praxen getestet. (Siehe Beitrag von Prof. Weitzel und Dr. Hohenfellner, S. 121 ff. in dieser Ausgabe.) Von der Einrichtung des Online-Bereitschaftsdienstes **Päd-Help** haben wir zum jetzigen Zeitpunkt abgesehen, da noch einige berufsrechtliche und haftungsrechtliche Fragen ungeklärt sind.

Innovativ und zukunftsweisend ist der Aufbau eines webbasierten Konsiliarsystems **Päd-Expert**. Die Idee von **Päd-Expert** ist es, spezielle Fragestellungen, die über die allgemeinpädiatrische Kompetenz hi-

nausgehen mit den niedergelassenen Spezialpädiatern in unseren Reihen zu bearbeiten. Die Online-Beratung kommt für medizinische Indikationen in Betracht, bei denen eine persönliche Patientenvorstellung beim Experten nicht unbedingt notwendig ist oder es können geplante Patientenvorstellungen durch vorangehende und begleitende virtuelle Konsultationsschritte vorbereitet und im weiteren Verlauf unterstützt werden. Um die von der Gesundheitspolitik geforderte flächendeckende Telemedizin hinsichtlich ihrer Evidenz, des tatsächlichen Bedarfes, der Akzeptanz unter den Patienten und unter den beteiligten Ärzten zu überprüfen, aber auch um eine realistische Kosten-Nutzen-Analyse zu erhalten, hat der BVKJ den Landesverband Bayern beauftragt, das Online-Konsiliarsystem „Päd-Expert“ als Modellvorhaben zu entwickeln und seine Anwendung zu erproben. Dazu haben wir einen Förderungsantrag an das Bayerische Gesundheitsministerium gestellt und Verhandlungen mit bayerischen Krankenkassen begonnen. Wir hoffen im Laufe des Jahres das Pilotprojekt **Päd-Expert** in Bayern realisieren zu können.

Dr. Martin Lang  
Vorsitzender des BVKJ-Landesverband Bayern  
Bahnhofstr. 4  
86150 Augsburg

Red.: ge

# Basis-Sonographie der Nieren und ableitenden Harnwege

## Mehr Qualität und größere Effizienz durch bessere Dokumentation

Die Sonographie ist in der Diagnostik der Nieren und ableitenden Harnwege die am häufigsten eingesetzte Bildgebung. Allerdings wird oft den sonographisch erhobenen Befunden nicht vertraut. Zur Absicherung werden entbehrliche Kontrollen vorgenommen oder es wird weitere bildgebende Diagnostik veranlasst. Mit dem Konzept der Basis-Sonographie wollen wir dieser Entwicklung entgegenwirken, die nicht nur die Kinder, sondern auch das Budget unnötig belastet.

Es geht darum, eine Vertrauensbasis für Ultraschallbefunde zu etablieren. Unser Konzept beinhaltet eine Anwendersoftware und eine internetbasierte Serversoftware.

Die Anwendersoftware unterstützt die Benutzer durch

- ein strukturiertes Untersuchungsschema
- eindeutig definierte Befund-Beschreibungen und Messstrecken
- Bereitstellung von Normwerten
- Hinweise auf möglicherweise fehlende Plausibilität in der Befundung

Durch die Server-Software

- können Daten von beliebig vielen Anwendern anonymisiert auf dem Server zusammengeführt werden.
- kann jeder registrierte Anwender seine eigenen Daten auf dem Server automatisiert auswerten und mit dem Gesamtkollektiv vergleichen
- kann die Anwendersoftware problemlos aktualisiert werden.

Die Möglichkeit der selbstständigen Qualitäts-Kontrolle kann im Falle großer Übereinstimmung das Vertrauen in die eigene Leistung stärken oder bei auffälligen Differenzen Veranlassung sein, die Arbeitsweise zu überprüfen.

### Mögliche Ursachen für eine unterschiedliche Untersuchungsqualität und Strategien zur Qualitätsverbesserung

Die Anwender-Software Basis-Sonographie wurde aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung mit der Screening-Software des Wiesbaden/Frankfurter Modellversuchs entwickelt, die in Kliniken und Praxen verwendet wurde. Videokontrollen der Screeninguntersuchungen zeigten, dass die initiale Beurteilung bei Normalbefunden fast immer richtig war. Allerdings ergab die Auswertung der Screeningdaten, dass bei auffälligen Befunden Schwierigkeiten bei der exakten Beschreibung der Auffälligkeiten und ihrer diagnostischen Bewertung auftraten. Deshalb wurde die Anzahl der zu bearbeitenden Pflicht-

felder für die Beschreibung des Normalbefunds verringert und die Anzahl der Pflichtfelder bei Auffälligkeiten entsprechend den zu beachtenden anatomischen Strukturen erhöht.

Im Gesamtkollektiv des Screenings entsprach die Häufigkeit der Feststellung von Auffälligkeiten und der gestellten Diagnosen der Häufigkeitsverteilung, wie sie in einem normalen Kollektiv zu erwarten ist. Allerdings wichen die Ergebnisse einzelner Untersucher stark von dieser Verteilung ab. Diese Diskrepanz war nur durch unterschiedliche Ausbildung zu erklären, da die verwendete Hard- und Software identisch war, die Untersucher aber aus verschiedenen Kliniken kamen. Deshalb wurde die Software ergänzt, indem zu jedem beschreibenden bzw. gemessenen Befundungsparameter im Hilfetext ein Beispielsonogramm aufgerufen werden kann.

Eine Plausibilitätskontrolle erkennt falsch eingegebene Werte für Gewicht und Größe. Da sich aus Gewicht und Größe die Referenzwerte des Nierenvolumens berechnen, muss eine Fehleingabe vermieden werden. Dies



Prof. Dr. Dieter Weitzel  
Priv.-Doz. Dr. Katharina Hohenfellner

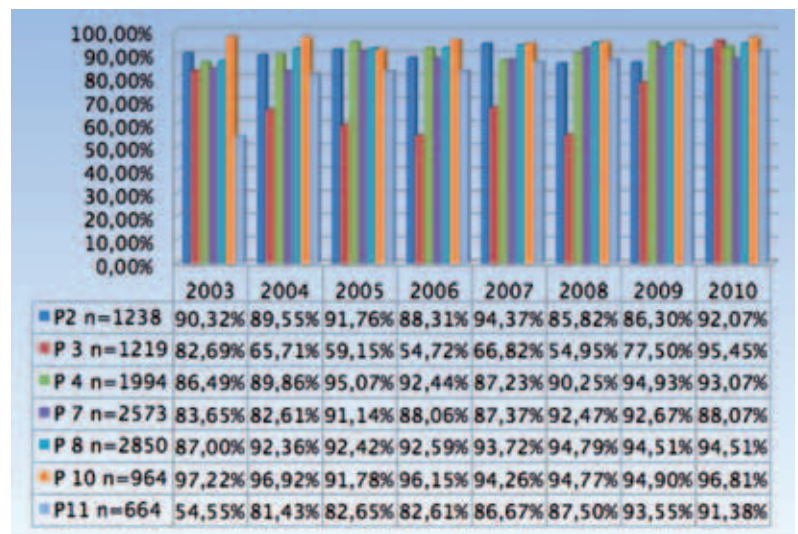


Abb. 1: Häufigkeit der Übereinstimmung zwischen Befundkonstellation und Diagnose der Praxen, die kontinuierlich zwischen 2003 und 2010 ihre Daten zur Verfügung gestellt haben.

ist notwendig, da die Untersucher vielfach die Nieren in der Diagnose als vergrößert beurteilten, obwohl die von ihnen ermittelten Messwerte im Normbereich lagen.

Diagnosen beruhen auf definierten Befundmustern. Insofern ist es bemerkenswert, dass häufig eine Diskrepanz zwischen beschriebenen Befunden und den daraus abgeleiteten Diagnosen vorlag. Die Analyse ergab in den meisten Fällen eine korrekte Beschreibung der Befunde aber eine falsch abgeleitete Diagnose. Vielen Untersuchern scheint bei der Entscheidung für eine Diagnose die zuvor vorgenommene Beschreibung von Befunden bzw. festgestellte Messwerte nicht mehr präsent zu sein. Daher werden in der Basis-Software alle erhobenen auffälligen Befunde in einer Übersicht präsentiert, um die Entscheidung für eine oder mehrere Diagnosen zu erleichtern. Diese Änderung hat dazu geführt, dass die fehlende Übereinstimmung zwischen Befundkonstellation und Diagnose, die maximal bei 43% lag auf maximal 8% sank (s. Abb. 1).

In der Software ist die Bilderfassung vorgesehen, da Beschreibung, Bewertung und Bilddokumentation in den automatisiert generierten Befundbericht eingehen. Die Bilderfassung ist derzeit noch problematisch, weil Ultraschallgeräte die Bilder in unterschiedlichen Bildformaten und unterschiedlicher Bild-Archivierung abspie-

chern. Am wenigsten Probleme bereiten Bilder in jpeg-Format, dessen Bildqualität für eine Überprüfung der Befundung ausreicht. Eine alternative einfache und preiswerte Lösung ist die Digitalisierung des Videosignals des Ultraschallgerätes mit einem Framegrabber. Die Basis-Software sieht beide Möglichkeiten vor. Befundberichte können mit und ohne Bilder in drei verschiedenen Formen direkt ausgedruckt oder als PDF in der Praxis-Software gespeichert werden.

**Versorgungsforschung**

In die Basis-Software integriert ist eine Möglichkeit zur Nachbefragung. Mit der Nachbefragung soll im Verlauf ermittelt werden, inwieweit eine aufgrund der Befundkonstellation zu erwartende Gefährdung eingetreten ist. Daher werden die Anwender sechs Monate nach der Erhebung eines auffälligen Befundes aufgefordert, einen Fragebogen zum Verlauf auszufüllen. Durch die Analyse der zusammengeführten Antworten kann das Erkrankungsrisiko, das mit bestimmten Befundkonstellationen verbunden ist, quantifiziert werden.

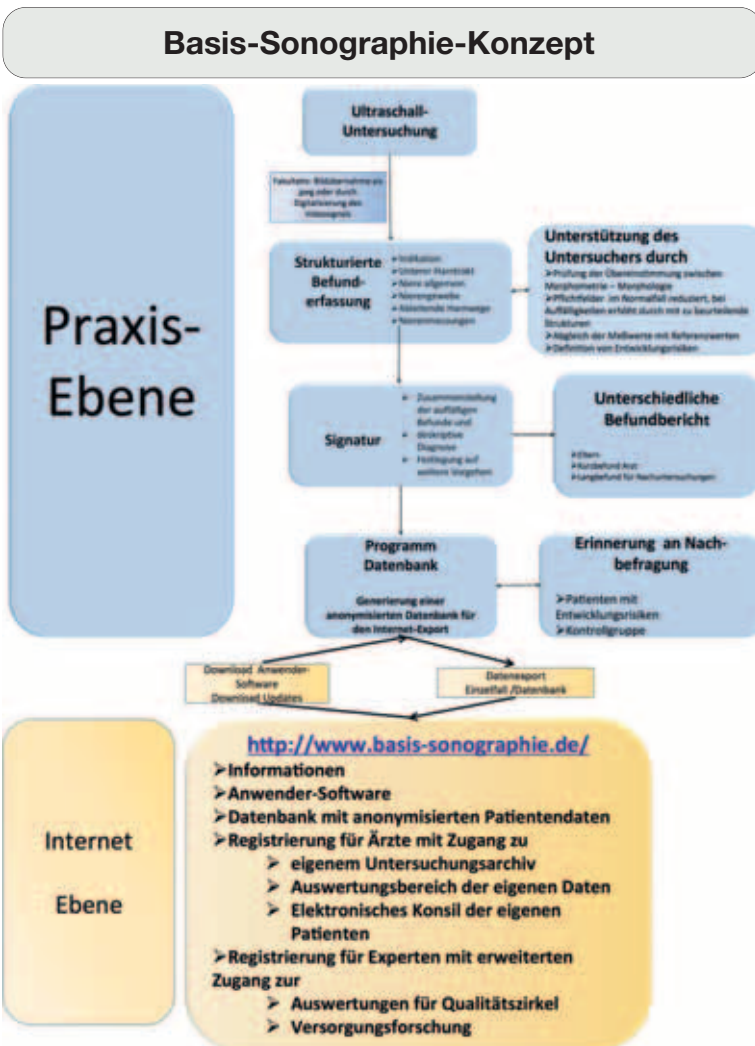
**Datenexport zum Server**

Das Programm bietet zwei Wege für den Datenexport: den Export der gesamten Datenbank oder den Export einer einzelnen Untersuchung (Konsilanfrage). Für den Export kopiert die Basis-Software die anonymisierten Daten der Patientennamen in eine kryptografische Hashfunktion, damit ist die Rekonstruktion des Namens unmöglich. Die kryptografische Hashfunktion erzeugt pro Patient einen einmaligen Wert. Daher kann man bei Kenntnis des Hashwerts verschiedene Untersuchungen eines Patienten zu unterschiedlichen Zeiten ohne personenbezogene Daten identifizieren, was für Verlaufsunter-suchungen wichtig ist.

**Zugänge zum Internet Server**  
<http://www.basis-sonographie.de/>

- Die Zugangsberechtigung zum Server ist gestaffelt:
- Für alle zugänglich sind
    - Informationen (gegenwärtig eine detaillierte Beschreibung des Projektes)
    - Download der Software mit eingeschränkter Funktion zur Erprobung
    - Registrierung (nur für Ärzte möglich)
  - Für registrierte Ärzte
    - Download der Software mit spezieller Registrierungsdatei
    - Import der von der Anwendersoftware generierten speziellen Datenbank
    - elektronisches Konsil
    - automatisierter Vergleich zwischen den Daten eines Anwenders mit den Daten des Gesamtkollektivs
  - Für Ärzte mit besonderen Administrationsrechten
    - Zugang zu den Konsilanforderungen
    - Vollständiger Datenexport in Excel
    - Auswertung der Befundmuster

**Abb. 2: Organigramm des Basis-Sonographie-Konzeptes**





Im Detail beinhaltet die Registrierung für Ärzte eine Freischaltung für definierte Zugangsrechte, die durch eine E-mail bestätigt wird. Erst danach kann man die Registrierungsdatei herunterladen und alle Funktionen der Anwender-Software werden freigeschaltet. Die betreffende Praxis/Klinik bekommt ein virtuelles passwortgeschütztes Archiv. Jeder registrierte Arzt hat eine Zugangsberechtigung zu der Konsilfunktion und den automatisierten Auswertungen.

### Konsilfunktion

Unter der Konsilfunktion kann der Originalbefund einschließlich der Sonogramme aufgerufen werden. Der anfragende Arzt kann Ergänzungen hinzufügen, der beantwortende Arzt kann dazu Stellung nehmen. Konsilarzt und anfordernder Arzt können den Befund einschließlich der Ergänzungen beider Seiten als PDF speichern und/oder ausdrucken.

### Automatisierte Auswertung

Gegenwärtig sind folgende automatisierte Auswertungen möglich:

- In Form von Histogrammen können die im eigenen Kollektiv ermittelten Werte für den Nierenvolumen-Körperoberfläche-Quotienten und die Nierenbeckentiefe verglichen werden mit den Werten des Gesamtkollektivs. Dabei ist eine Selektion möglich nach Alter, Indikation, Diagnose und Untersuchungsjahr-gang.
- Als grafische Darstellung mit wählbarer Zeitachse kann der Nierenvolumen-Körperoberfläche-Quotienten und die Nierenbeckentiefe für einen einzelnen Patienten, aber auch für Diagnosen und Indikationen abgebildet werden.
- In tabellarischer Form kann ausgewertet werden, bei welchen Diagnosen und Indikationen das Nierenvolumen respektive die Nierenbeckentiefe in welchem Perzentilbereich lag. Die Darstellung ist in absoluten Zahlen und prozentual möglich.
- Ebenfalls in tabellarischer Form kann die Übereinstimmung zwischen Befundkonstellation und Diagnose (diagnostische Konsistenz) überprüft werden.

### Zusammenfassung

Die Entwicklung der Basis-Sonographie beruht auf jahrzehntelanger Erfahrung mit der Ultraschalldiagnostik an Nieren und ableitenden Harnwegen. Die erarbeitete Software führt zu einer strukturierten Befundung und bietet zugleich die Möglichkeit zur kritischen Selbstkontrolle durch den Abgleich der eigenen Befunde mit dem Gesamtkollektiv. Die jedem Anwender zugängliche Form der Qualitätsüberprüfung verbessert die Ergebnisqualität und stärkt das Vertrauen in die gestellten Diagnosen. Der Gewinn an Sicherheit dürfte dazu führen, dass weniger Kontrolluntersuchungen vorgenommen werden und bei weniger Patienten eine weiterführende bildgebende Diagnostik veranlasst wird. Es ist dringend wünschenswert, dass sich eine gesteigerte Ergebnisqualität bei gleichzeitiger Reduzierung von Folgekosten in der Honorierung der Ultraschalluntersuchung niederschlägt.

Die Entwicklung der Software Basis-Sonographie der Nieren und ableitenden Harnwege wurde finanziell unterstützt vom Förderverein zur Früherkennung von Nierenkrankungen, vom Förderverein für das nierenkranke Kinde Nike e.V. und von der pädiatrischen Sektion der DEGUM.

Pädnet Bayern hat sich intensiv mit der Basis-Sonographie beschäftigt. In einigen bayerischen Praxen wird das Programm gegenwärtig geprüft (s. Beitrag Lang). Zahlreiche Wiesbadener niedergelassene Kinderärzte arbeiten seit Jahren mit dem Programm. Sie haben durch ihre konstruktive Begleitung die Weiterentwicklung des Programms maßgeblich gefördert.

Anschrift der Autoren

Prof. Dr. Dieter Weitzel  
Tagesklinik für Kinder und Jugendliche  
Deutsche Klinik für Diagnostik  
Aukamm Allee 33, 65191 Wiesbaden  
Email info@basis-sonographie.de

Priv. Doz. Dr. Katharina Hohenfellner  
Klinikum Traunstein  
Cuno-Niggel-Straße, 383278 Traunstein

Dr. Volker Schönharting  
Fa. abstracture,  
Wilhelm Theodor Römheldstr. 28, 55130 Mainz

Red.: ge

# DGAAP

Deutsche Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie

Die Deutsche Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie (DGAAP e.V.) ist die wissenschaftliche Gesellschaft der ambulanten, allgemeinen Kinder- und Jugendmedizin.

Ziel der Gesellschaft ist es, der ambulanten allgemeinen Kinder- und Jugendmedizin als eigenständigem Fach in Forschung, Lehre und Praxis die ihr zukommende Bedeutung zu verschaffen.

Machen Sie mit!  
Werden Sie Mitglied!  
Informationen und Mitgliedsanträge auch unter [www.dgaap.de](http://www.dgaap.de)

# Frauenärzte führen Frauenquote ein

Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) hat satzungsmäßig eine Frauenquote für den inneren Vorstand beschlossen. Zukünftig werden zwei Kolleginnen dem fünfköpfigen inneren Vorstand angehören. Auch die Fachgremien (Subspezialitäten) sollen paritätisch besetzt werden. So wird erstmalig in der Geschichte der DGGG demnächst eine Präsidentin dem Verband vorstehen. Die Neumitglieder der gynäkologischen Fachgesellschaft waren zuletzt zu 80 Prozent Frauen. Ahnungsvoll mahnt Professor Dr. Klaus Friese, Präsident der DGGG, in einem Interview mit der Zeitschrift

gyne, die Kolleginnen sollten nun auch bereit sein „diesen Boden zu nutzen und Verbandsaufgaben zu übernehmen und berufspolitischer Entscheidungen mitzutragen.“

Auch der BVKJ ist in den letzten Jahren weiblicher geworden, ohne dass sich dies in seinen Entscheidungsgremien niederschlägt. Während die Jungs im schulischen Bereich bereits vor der angeblichen Überlegenheit der Mädchen, Kindergärtnerinnen, Lehrerinnen usw. geschützt werden sollen, ist es immer noch schwierig, Frauen zu bewegen, verantwortungsvolle Positionen zu übernehmen.

Wenn über 80 Prozent der Pädiater Frauen sind, sollte es absehbar sein, dass sie bald auch ihre Geschicke selbst in die Hand nehmen wollen. Sicher ist das nicht. Dazu müsste sich auch in der Work-Life-Balance für die Frauen noch einiges ändern. Kann der sanfte Druck einer Quote Kolleginnen zu mehr Einsatz und ewige Platzhirsche zu mehr Einsicht ihrer Ersetzbarkeit „zwingen“? Über eine Frauenquote sollte man im Vorstand des BVKJ wenigstens einmal nachdenken.

Eine junge, engagierte Präsidentin an der Spitze des BVKJ, nur ein fernes Traum-  
bild?

Wolfgang Gempp

## 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.

# Medizinische Ausbildung am Scheideweg: Wie können wir die Krise der Weiterbildung bewältigen?

Die aktuellen Empfehlungen des Wissenschaftsrats, Qualitätsinitiativen der europäischen und Weltärzteverbände und das Studium der einschlägigen Literatur<sup>1</sup> führen zu der Annahme, dass die medizinische Ausbildung an einem Scheideweg steht. Auf der einen Seite wird es immer komplexer, Kinder und Jugendliche optimal patientenzentriert zu versorgen. Auf der anderen Seite reagieren die verantwortlichen Organe der Weiterbildung teils mit großer zeitlicher Verzögerung. Pointiert formuliert hält unser Weiterbildungs- und Prüfungssystem mit dem wissenschaftlichen Standard nicht Schritt.



Dr. Folkert Fehr

Diese Zustandsbeschreibung wird oft verdrängt, negiert oder schlicht verleugnet. Allerdings werden zunehmend Pädiater in Deutschland aktiv<sup>2</sup>, um gemeinsam die Aus-, Weiter- und Fortbildung neu auszurichten. An die medizinische Ausbildung werden dabei Fragen nach den Triebkräften (Was sind legitime Inhalte? Was sind legitime Prozesse?), Orte (Wo sollten Inhalte und Prozesse zu guten Ergebnissen verortet sein?) und Identitäten (Aus welchen Teilaspekten besteht die Arztrolle? Wie und wo werden sie vorgelebt, gelernt, ausgeübt und geprüft?) gerichtet.

**In der Weiterbildung wird international eine Debatte über die Meisterschaft von Schlüsselkompetenzen geführt.** Unter Kompetenz wird dabei eine Eigenschaft verstanden, die sich aus Fertigkeit, Bereitschaft und Zuständigkeit zusammensetzt. Wird diese Kompetenz als notwendig angesehen, um eine Tätigkeit auszuüben, handelt es sich um eine Schlüsselkompetenz. Das Konzept entstand aufgrund des Problems, Bildungsziele vollständig und ausschließlich durch Gegenstandskataloge abzubilden. Mit anderen Worten geht aus der aktuellen Muster-Weiterbildungsordnung für die Pädiatrie nicht klar hervor, was jeder fertig weitergebildete Pädiater weiß, kann und welche Haltungen und Einstellungen man von ihm erwarten darf. Diese Unklarheit setzt sich notwendig ins Prüfungssystem fort. Eine Beziehung zwischen den aktuellen Herausforderungen der Pädiatrie und der derzeitigen Weiterbildung ist nicht erkennbar. Für bessere Standards hat das Royal College of Physicians and Surgeons of Canada die Formulierung des CanMEDS Physician Competency Framework mit 28 Punkten in 7 Kategorien entworfen<sup>3</sup>. In der Übersetzung von Frank 2005 hat das System Eingang auch in viele europäische Weiterbildungsinitiativen gefunden.

Die Schlüsselkompetenzen führen als Sammlung essenzieller professioneller Verhaltensweisen zu abstrakten Beschreibungen, die allerdings nicht direkt zu prüfen sind, da es sich um innerpsychische Konstrukte handelt.

Beispielsweise kann die Schlüsselkompetenz „Der Pädiater reagiert auf die individuellen Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen“ nicht valide mit einer multiple-choice-Frage getestet werden. Beobachtbar und damit prüfbar ist dagegen die Performanz, die verlässliche und routinierte Ausübung ärztlicher Tätigkeiten und Haltungen. Betrachtet man die Berufsausübung eines Pädiaters wiederholt und ausreichend lang mit dafür geeigneten Instrumenten, so kann man beurteilen, ob er auf die individuellen Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen reagiert. Insofern sind die Schlüsselkompetenzen für Weiterzubildende und Weiterbildner leichter zu fassen, wenn sie in der Routine der Patientenversorgung verankert sind.

**Es gilt, die Beziehung zwischen vorgegebenen Kompetenzen und professionellen Aktivitäten<sup>4</sup> – zwischen Theorie und Praxis – genauer zu betrachten.** Unter einer professionellen Aktivität wird eine abgeschlossene wichtige Handlung verstanden, zum Beispiel: „Vorsorgeuntersuchung am bislang gesunden Kind“, „Impfung“ oder „normale Geburt“. So kristallisieren sich etwa 50–100 Themen (Aktivitäten) für die Pädiatrie heraus. Um eine professionelle Aktivität zu beschreiben, werden die dafür geeigneten Lernziele aus dem mehrere Tausend



© XtravaganT – Fotolia.com



**Vergleich von Elementen struktur- und prozess-basierter und kompetenz-basierter Weiterbildungsprogramme<sup>7</sup>**

|                           | Weiterbildungsprogramm         |                                          |
|---------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Variable                  | struktur- und prozessbasiert   | kompetenzbasiert                         |
| Triebkraft für Curriculum | Inhalt – Wissenserwerb         | Ergebnis – Wissenserwerb                 |
| Triebkraft für Prozess    | Lehrer                         | Lerner                                   |
| Weg des Lernens           | Hierarchisch (Lehrer ->Lerner) | Non- Hierarchisch (Lehrer <-> Lerner)    |
| Verantwortung für Inhalt  | Lehrer                         | Lerner und Lehrer                        |
| Ziel der Lernbegegnung    | Wissenserwerb                  | Wissensanwendung                         |
| Typische Prüfmethode      | Einzelnes subjektive Messung   | Multiple objektive Messungen, Portfolio  |
| Prüfwerkzeug              | Annähernd                      | Authentisch (wirkliches Ziel des Berufs) |
| Setting zur Evaluation    | Entfernt (Gestalt)             | „Bei der Arbeit“ (direkte Beobachtung)   |
| Evaluation                | Norm-bezogen                   | Kriterien-bezogen                        |
| Perspektive der Bewertung | Betonung des Summativen        | Betonung des Formativen                  |
| Programmbeendigung        | Feste Zeit                     | Variable Zeit                            |

Lernziele umfassenden Lernzielkatalog beispielsweise nach den sieben Schlüsselkompetenzen des CanMEDS der betreffenden Aktivität zugeordnet, um sicherzustellen, dass in der Weiterbildung auch alle Teilidentitäten als Schlüsselkompetenzen abgebildet sind.

Denn nur was gelernt und geprüft werden kann, ist ein bedeutsames Element der Weiterbildung. **Die Beziehung zwischen Gelerntem und Geprüftem kann Teil des Prozesses der Entwicklung von Weiterzubildenden sein.** In diesem Prozess werden dem Weiterzubildenden zunehmend mehr Aktivitäten ohne direkte Supervision zugeordnet und anvertraut.<sup>5</sup> Dabei entsteht mosaikartig ein Bild von Meisterschaft von immer mehr Schlüsselkompetenzen im relevanten praktischen Kontext der vorgegebenen professionellen Aktivitäten. Im Kern ist diese Entwicklung also nicht von der (Bildungs-) Zeit, sondern vom standardisierten Ergebnis gesteuert. Aus dem Bezug von Kompetenzen auf Aktivitäten wird klar, dass jede Schlüsselkompetenz aus verschiedenen, genauer zu beschreibenden Subkompetenzen besteht, die wiederum mit Lernzielen rückgekoppelt sein müssen. Schließlich ist für jedes Curriculum eine gute Probe, ob und wie die einzelnen Elemente prüfbar sind. Prüfbarkeit soll in diesem Zusammenhang in erster Linie formativ verstanden werden: **Woran kann der Lernende erkennen, dass er eine Aktivität professionell beherrscht? Und dabei ist „ausreichend“ nicht gut genug.**

Das Bild der Meisterschaft der Schlüsselkompetenzen ist eingebettet in eine größere Umgebung. Ausbildung erschöpft sich nicht im Abhaken von kognitiven, psychomotorischen oder affektiven Domänen. Nach dem vorgegebenen Minimum, der Pflicht, besteht die Kür für jeden darin, seine Möglichkeiten zu einem prospektiven Blick zu erweitern, sein Potenzial zu entdecken und zu nutzen. Dies ist eine Perspektive, die Aristoteles „menschliches Erblühen“ genannt hat, in der Lehrende erkennen können, wie weiteres Lernen oder Verwirklichung von Potenzial am besten unterstützt werden kann.

Dabei stellen sich Probleme der Randunschärfe, Kernprägnanz, Vollständigkeit und Legitimität dieses und jedes anderen Systems. Jedes einzelne dieser Probleme ver-

dient eine ausführliche Diskussion und kann im Rahmen dieses Übersichtsartikels nur cursorisch behandelt werden. Weil daraus jedoch wichtige Kritikpunkte hervorgehen, sei in im letzten Abschnitt versucht, sie zur besseren Einordnung zu beleuchten.

**Randunschärfe und Vollständigkeit betreffen besonders die Frage, was gehört gerade noch zu den Schlüsselkompetenzen und was gerade nicht mehr.** Hier sind prinzipiell verschiedene Verfahren denkbar, um zu einer wiewohl immer nur zeitlich und örtlich vorläufigen Entscheidung zu kommen: Diskussion von Ergebnissen aus Experteninterviews, Fokusgruppen und Befragung der Adressaten, der Weiterzubildenden und der Kinder und Jugendlichen mit ihren Familien. Die hermeneutische Medizin und mit ihr die Pädiatrie hat den Begriff der objektiven, ewig gültigen Wahrheit verloren, beispielsweise mit dem wiederholt erhobenen Befund, dass die Beobachtung vom Beobachtenden abhängig ist. Sie muss sich begnügen mit „dem Verständnis der Beziehung zwischen Variablen eines intrinsisch instabilen Systems, das weit entfernt vom Gleichgewicht operiert“<sup>6</sup>. **Lehrbuch- oder Leitlinienweisheiten bilden eben nicht die Wirklichkeit am Krankenbett oder in der Praxis ab. Der Begriff der Kernprägnanz fasst die praktische Wirklichkeit ungleich besser:** Es gibt eine hohe Übereinstimmung in Forschungen darüber, was zentrale Inhalte pädiatrischer Tätigkeit sind. Mit dieser Erkenntnis ist eine neue Ausrichtung unserer Weiterbildung möglich. Die Bildungslandschaft, in der wir uns dabei bewegen, gleicht der praktischen pädiatrischen Tätigkeit: Oft sind die Zeichen mehrdeutig, die Entscheidungen unsicher. Sowohl für Mehrdeutigkeit als auch für Unsicherheit hat unsere Bildungstradition keine gewachsenen Lösungen. Genausowenig, wie ein Lehrbuch bei der Diagnosefindung, weil die Krankheiten nicht so auftreten, wie dort beschrieben sind, hilft ein struktur- und prozessbasiertes Weiterbildungsprogramm zu einem kompetenten Kinder- und Jugendarzt. Die gegenwärtige Krise medizinischer Ausbildung mit Verlust an professionellem Status, erodierenden Werten, Randständigkeit von Patienten und ökonomisierter Gesundheitsversor-

gung hat viele Hindernisse auf dem Weg zu überwinden. Dies erfordert gemeinsame historische, pädagogische, theoretische und praktische Anstrengungen. Der Paradigmenwechsel hin zu einer kompetenzbasierten Weiterbildung gehört sicher dazu.

Insgesamt ist das Bemühen darum, Schlüsselkompetenzen mit professionellen Aktivitäten zu verbinden, mehr als eine akademische Übung. Es geht um nichts weniger, als Weiterzubildende und Weiterbildner mit der wertvollen Möglichkeit auszurüsten, gemeinsam und wohlüberlegt die Patienten, die Kinder und Jugendlichen im Zentrum der Arbeit neu wahrzunehmen; ihre Bedürfnisse müssen den Weiterbildungsprozess vorantreiben, damit eine Weiterbildungsordnung nicht zum verstaubenden Museumsobjekt wird. Die medizinische Ausbildung soll dem Patienten nutzen. **Das Lernen mit, von und über Patienten als Herzstück medizinischer Ausbildung ist das Fundament einer Weiterbildung für die Zukunft.** Denn wer Altes bewahrt und zugleich neues Wissen und neue Erfahrungen zu gewinnen vermag, der kann den Menschen Lehrer und Vorbild sein (Konfuzius).

- 1 Bligh et al.: Medical Education for the Future, Springer 2011
- 2 Z. B. in der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde, der Deutschen Akademie für Kinderheilkunde, der Deutschen Gesellschaft für Allgemeine Ambulante Pädiatrie (DGAAP) und der Gesellschaft für medizinische Ausbildung
- 3 Medizinischer Experte, Kommunikator, Verantwortungsträger und Manager, Gesundheitsberater und -fürsprecher, Interprofessioneller Partner, Wissenschaftler und Lehrer, professionelles Vorbild
- 4 Ten Cate et al.: Competency-Based Postgraduate Training: Can We Bridge the Gap between Theory and Clinical Practice? Academic Medicine, Vol. 82, No. 6 / June 2007
- 5 Jobst W et al.: Competency-based medical education in postgraduate medical education. Med Teach 2010; 32: 651-656
- 6 Pauli, H et al.: Medical education, research and scientific thinking in the 21st century. Educ for health 2000; 13(1), 15-25
- 7 Carraccio et al. 2002. Shifting paradigms: from Flexner to competencies. Acad Med 77(5):361-367. p 362

Dr. Folkert Fehr  
Kinder- und Jugendarzt, Neuropädiatrie  
Karlsplatz 5  
74889 Sinsheim  
E-Mail: folkert.fehr@t-online.de

Red.: ge



**bvKj.**

Berufsverband der  
Kinder- und Jugendärzte e.V.

## Wahlaufruf für den Landesverband Hessen

Termingerecht findet vom **10.05.2012** bis **31.05.2012** die Wahl des Landesverbandsvorsitzenden, seiner Stellvertreter, der Delegierten, der Ersatzdelegierten sowie des Schatzmeisters statt.

Die Geschäftsstelle organisiert die Briefwahl, die bis zum **31.05.2012** abgeschlossen sein muss (Eingang in der Geschäftsstelle).

Ich bitte alle Mitglieder im **Landesverband Hessen**, sich an der Wahl zu beteiligen und von ihrem Stimmrecht Gebrauch zu machen.

*Dr. med. Josef Geisz, Wetzlar*  
Landesverbandsvorsitzender



**bvKj.**

Berufsverband der  
Kinder- und Jugendärzte e.V.

## Wahlaufruf für den Landesverband Niedersachsen

Termingerecht findet vom **11.04.2012** bis **02.05.2012** die Wahl des Landesverbandsvorsitzenden, seiner Stellvertreter, der Delegierten, der Beisitzer, des Schatzmeisters sowie der Ersatzdelegierten statt.

Die Geschäftsstelle organisiert die Briefwahl, die bis zum **02.05.2012** abgeschlossen sein muss (Eingang in der Geschäftsstelle).

Ich bitte alle Mitglieder im **Landesverband Niedersachsen**, sich an der Wahl zu beteiligen und von ihrem Stimmrecht Gebrauch zu machen.

*Dr. Tilman Kaethner, Nordenham*  
Landesverbandsvorsitzender

# Neues zur Arzthaftung

Müssen Kinder- und Jugendärzte jeden Befund nachprüfen, den sie von Kollegen aus einer anderen Kinderklinik oder Praxis bekommen, bevor sie beginnen, ein Kind zu behandeln? Wer haftet für Schäden aufgrund einer falschen Einlieferungsdiagnose? In einer neuen Entscheidung (Urt. v. 7.6.2011 - VI ZR 87/10) hat der Bundesgerichtshof, der durch seine Rechtsprechung das ärztliche Haftungsrecht maßgeblich prägt, zur Frage Stellung genommen, inwieweit ein Arzt verpflichtet ist, Befunde anderer Ärzte nachzuprüfen.



Dr. Andreas  
Meschke

## Dem Urteil lag folgender Sachverhalt zugrunde:

Die Klägerin wurde Ende Oktober 1998 im tief somnolenten Zustand durch den Notarzt in ein Klinikum eingewiesen. Nach Durchführung einer Computertomographie und einer Liquordiagnostik wurde sie mit der Diagnose eines psychogenen bzw. depressiven Stupors drei Tage später in die beklagte psychiatrische Einrichtung verlegt. Dort wurde sie bis 11. Dezember 1998 stationär behandelt, zunächst aufgrund einer Unterbringungsverfügung des Ordnungsamtes und eines entsprechenden gerichtlichen Beschlusses, zuletzt freiwillig. Später durchlief sie stationäre Behandlungen in verschiedenen anderen Einrichtungen. Dabei wurde bei einer Untersuchung im März 1999 festgestellt, dass die Klägerin am Tage der Krankenhauseinlieferung einen embolischen Thalamusinfarkt erlitten hatte. Sie leidet nunmehr unter bleibenden Sprachbeeinträchtigungen und Schluckstörungen. Ihre jetzigen Beeinträchtigungen führt sie auf eine unzureichende ärztliche Behandlung in der psychiatrischen Klinik zurück. Die Einlieferungsdiagnose sei dort nicht überprüft worden. Wäre der Thalamusinfarkt früher behandelt worden, wäre ihr Gesundheitszustand besser gewesen.

Nachdem das Landgericht einen groben Behandlungsfehler bejaht und der Klage stattgegeben hatte, hatte das Oberlandesgericht die Klage abgewiesen. Der BGH hat nunmehr die Entscheidung des OLG aufgehoben und die Entscheidung zur erneuten Verhandlung zurückgewiesen, da das OLG den Sachverhalt nicht ausreichend ermittelt hatte.

Ein grober Behandlungsfehler, d.h. ein Verstoß gegen den medizinischen Standard, der nicht passieren darf, führt dazu, dass der Arzt beweisen muss, dass er den Gesundheitsschaden nicht verursacht hat – während sonst der Patient nachweisen muss, dass der Fehler den Schaden verursacht hat. Wenn – wie hier – nur ein einfacher Befunderhebungsfehler vorliegt, kann eine Beweislastumkehr zu Gunsten der Patientin auch dann in Betracht kommen, wenn sich bei der gebotenen Abklärung der Symptome mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein so deutlicher und gravierender Befund ergeben hätte, dass sich dessen Verkennung als fundamental oder die Nichtreaktion auf ihn als grob fehlerhaft darstellen würde und diese Fehler generell geeignet sind, den tatsächlich einge-

tretenen Gesundheitsschaden herbeizuführen. Eine Umkehr der Beweislast ist nur dann ausgeschlossen, wenn jeglicher haftungsbegründete Ursachenzusammenhang äußerst unwahrscheinlich sei – was praktisch nur in Ausnahmefällen anzunehmen ist. Keine Voraussetzung für die Beweislastumkehr zu Gunsten des Patienten ist, dass die Verkennung des Befundes und das Unterlassen der gebotenen Therapie völlig unverständlich sind.

## Was folgt aus dem Fall?

Aus diesem Fall kann abgeleitet werden, dass auch dann, wenn der Patient bereits mit einer bestimmten Diagnose von einem anderen Krankenhaus verlegt wird, das aufnehmende Krankenhaus erneut verpflichtet ist, die bisherige Diagnose zu überprüfen und die dazu zur Verfügung stehenden diagnostischen Möglichkeiten auszuschöpfen. Auch können sich die Ärzte des zweiten Krankenhauses nicht auf die ordnungsgemäße Diagnostikstellung im Erstkrankenhaus verlassen; dies gilt jedenfalls dann, wenn Anzeichen dafür vorhanden sind, dass die bisherige Diagnose nicht zutreffend sein könnte. Daneben erleichtert dieses Urteil dem Patienten die Geltendmachung von Ansprüchen dahingehend, dass bei einem Fehler in der Befunderhebung es nicht erforderlich ist, dass Verkennung des Befundes und Unterlassen der gebotenen Therapie vollkommen unverständlich sein müssen, um einen groben Behandlungsfehler anzunehmen. Ein grober Behandlungsfehler kann mit der sich daraus ergebenden Umkehr der Beweislast für die Kausalität schon dann vorliegen, wenn entweder die Verkennung des Befundes oder die Nichtreaktion auf den Befund grob fehlerhaft sind.

## Was gilt für die niedergelassenen Pädiater?

Für den niedergelassenen Arzt gilt ebenso, dass Befunde der Kollegen jedenfalls dann zu prüfen sind, wenn Anzeichen für eine Fehldiagnose vorliegen. Bei der Erstaufnahme im Krankenhaus nach Einweisung durch den niedergelassenen Arzt gilt ohnehin, dass die Krankenhausärzte die Diagnose prüfen müssen – schon um festzustellen, ob tatsächlich die stationäre Behandlungsbedürftigkeit gegeben ist.

Dr. Andreas Meschke  
Fachanwalt für Medizinrecht, Möller und Partner, Düsseldorf  
Der Autor ist Justitiar des BVKJ

Red.: ReH



## - - - Meldungen - - - Meldungen - - - Meldungen - - - Meldungen - - - Meldungen - - -

### Rheinland-Pfalz zahlt Schutzimpfungen für nichtversicherte Kinder

In Rheinland-Pfalz sollen künftig möglichst alle Kinder einen Impfschutz bekommen. Dafür zahlt das Land demnächst die Schutzimpfungen für nichtversicherte Kinder. Rund 30.000 Euro jährlich wird diese Maßnahme voraussichtlich kosten.

Das Ministerium kündigte an, die Vereinbarungen zur erforderlichen Umsetzung der Maßnahme zeitnah mit den Kinder- und Jugendärzten zu treffen. Darüber hinaus strebe das Ministerium an, in Mainz eine von den Früherkennungsuntersuchungen unabhängige zentrale Impfstelle für nichtversicherte Kinder einzurichten. Nach Erfahrungen aus den Früherkennungsuntersuchungen fallen in Rheinland-Pfalz jährlich 80 bis 100 Kinder ohne Versicherungsschutz auf. ReH

### GKV verabschiedet neue Richtlinien für Eltern-Kind-Kuren

Der Spitzenverband der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) hat eine neue Fassung der Begutachtungsrichtlinie Vorsorge und Rehabilitation verabschiedet. Die Novelle soll Begutachtungsgrundlagen verbessern, eine einheitliche Rechtsauslegung der Kassen sicherstellen sowie sozialmedizinische Empfehlungen und Leistungsentscheidungen transparenter machen. Darüber hinaus enthält sie einheitliche Umsetzungsempfehlungen, die den Begutachtungsablauf abbilden und den Mitarbeitern der Krankenkassen klärende Informationen liefern.

So beschreibt die neue Richtlinie beispielsweise unterschiedliche krankheitsverursachende Faktoren, wie ständigen Zeitdruck oder Partner-/Eheprobleme sowie elterntypische Krankheitsrisiken, wie etwa das Erschöpfungssyndrom, Unruhe- und Angstgefühle, Schlafstörungen und Mehrfachbelastungen durch Beruf und Familie. Das soll den Kassenmitarbeitern helfen, besondere Belastungssituationen bei der Genehmigung von Eltern-/Kind-Maßnahmen besser zu berücksichtigen. Die neuen Begutachtungs-Richtlinien ba-

sieren auf intensiven Beratungen mit dem Medizinischen Dienst der Krankenkassen, dem Bundesverband Deutscher Privatkliniken sowie dem Müttergenesungswerk. Auch aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse des Forschungsverbundes Familiengesundheit seien flankierend einbezogen worden, teilte der GKV-Verband mit.

Quelle: DÄ

Red.: ReH

### Weltgrößte Studie zu Leukämie bei Kindern gestartet

Die Charité in Berlin koordiniert mit einem jetzt gestarteten EU-Projekt die weltweit größte Studie zum Kampf gegen die häufigste Krebserkrankung bei Kindern, die akute lymphoblastische Leukämie (ALL).

Im Rahmen des Projekts IntReALL (Study for Children with Relapsed ALL) werden Rezidive bei bereits behandelter ALL erforscht, damit mehr junge Patienten dauerhaft geheilt werden können. Das ALL-Rezidiv ist die häufigste Todesursache bei krebserkrankten Kindern.

Während die Überlebenschancen bei einer Ersterkrankung an dieser Leukämieform in den vergangenen drei Jahrzehnten deutlich gestiegen sind, haben die jungen Patienten bei einem Rückfall wesentlich schlechtere Aussichten.

#### Ziel ist international gültige Standardtherapie

Ziel von IntReALL ist es, eine optimierte und international gültige Standardtherapie für Kinder mit ALL-Rezidiv zu entwickeln. Auf Basis dieser bestmöglichen Standardtherapie wollen die Forscherinnen und Forscher eine Reihe neuer Substanzen auf ihre Wirksamkeit in dieser Patientengruppe testen.

„Wir sind überzeugt, mit diesem Vorgehen auch bei Kindern mit Rezidiv die Sterblichkeitsrate deutlich senken zu können“, wird Studienkoordinator Dr. Arend von Stackelberg in einer Mitteilung zitiert, der am Campus Virchow-Klinikum die pädiatrische Onkologie / Hämatologie leitet: „Die große Anzahl der beteiligten Kliniken bietet erstmals die Chance, den Therapiefortschritt mit evidenzbasierten Methoden belegen zu können.“

### 23 europäische Partner

Die ALL trifft in Deutschland jährlich rund 500 Kinder und Jugendliche, von denen im Schnitt rund 70 einen Rückfall erleiden. Dass ALL so selten ist, erschwert umfassende Studien.

Hier setzt das IntReALL an: Insgesamt 23 überwiegend europäische Partner – darunter Kliniken ebenso wie Unternehmen – werden unter Koordination der Charité an der Entwicklung der optimierten Standardtherapie mitwirken.

Die EU-Kommission fördert das auf fünf Jahre angelegte Projekt mit rund sechs Millionen Euro.

Quelle: Ärztezeitung

Red.: ReH

### Baden-Württemberg registriert jeden dritten Masern-Fall

Fast ein Drittel der bundesweit 1605 Masern-Erkrankungen im vergangenen Jahr entfallen auf Baden-Württemberg. Das hat die Landesregierung in Stuttgart in der Antwort auf eine parlamentarische Anfrage hin erklärt. Mit landesweit 526 Fällen verzeichnet das Land mit Abstand die meisten Fälle (Bayern 435, Berlin 159, Hessen 122, NRW 101).

Von den 526 Masern-Fällen lassen sich 302 (57 Prozent) auf insgesamt zwölf Ausbrüche in Schulen und 31 Fälle (sechs Prozent) auf Ausbrüche in Kitas zurückführen, heißt es in der Antwort.

Aus Daten der Einschulungsuntersuchungen ergibt sich, dass der Durchimpfungsgrad der Kinder mit 94,1 Prozent (erste Impfung) und 87,6 Prozent (zweite Impfung) unter dem Bundesschnitt liegt. Dieser beträgt 96,1 Prozent für die erste und 90,1 Prozent für die zweite Masern-Impfung.

Lediglich Bayern weise im Ländervergleich noch niedrigere Impfquoten auf, erklärte die Landesregierung. Allerdings sei die Impfquote bei Schulanfängern in der vergangenen Dekade gestiegen. So betrug im Jahr 2000 der Anteil der nie gegen Masern geimpften Kinder 9,9 Prozent. Im Untersuchungsjahr 2009/2010 traf dies noch auf 5,9 Prozent der Erstklässler zu.

Quelle: Ärztezeitung

Red.: ReH

# Die Kinderkreuzzüge von 1212



Kinderkreuzzug im Frühjahr 1212, Holzstich nach G. Doré, Paris

© akg-images

Wenn man sich mit den Geschehnissen der Kinderkreuzzüge vor 800 Jahren beschäftigt, trifft man auf eine Vorstellungswelt, die sich von der heutigen erheblich unterscheidet und sich uns relativ schwer erschließt. Unter Kreuzzug verstand man zunächst einen Kriegszug gegen die „Ungläubigen“, zum Beispiel die Prußen und Wenden, die Araber in Spanien und Sizilien. Der Begriff bezog sich dann besonders auf die Kämpfe gegen die Seldschuken und Araber zur „Befreiung“ des Heiligen Landes. Das christliche Europa sah Jerusalem als Ursprungsort seiner Religion und als Abbild des Himmlischen Jerusalems an. Als Antwort auf Hilferufe des byzantinischen Kaisers rief Papst Urban II. 1095 zum Heiligen Krieg gegen den Islam auf. Unter der Losung „Gott will es“ forderten die Priester zur Teilnahme am Kreuzzug auf. Im Mittelalter waren praktisch alle westlichen Christen davon überzeugt, dass die Kreuzzüge gegen den Osten göttlich sanktionierte Kriege gegen die Feinde Christi und der Kirche seien.

## Die Kreuzzugbegeisterung trug immer auch Züge von Massenwahn

Neben dem Wunsch, ein gottgefälliges Leben zu führen, trug auch die „Remissio peccatorum“ zur Motivation bei. Dies war ein Plenarablass, der nicht nur die Tilgung aller irdischen Bußstrafen bewirkte, sondern auch die von Gott verhängten Sündenstrafen, die einen nach dem Tode erwarteten, einbezog. Dieser Ablass versprach also dem Gläubigen nach dem Tod den sofortigen Einzug ins Paradies.

Neben den relativ gut organisierten großen Kreuzzügen, die unter der Leitung von Adligen, Königen oder dem Kaiser selbst stattfanden, gab es immer wieder Unternehmungen des einfachen

Volkes, die sogenannten Volkskreuzzüge. Diese Menschen waren von Begeisterung erfüllt, gegen die Feinde Christi kämpfen zu dürfen. Geheimnisvolle Mönche konnten die Massen inspirieren, aber keinen geordneten Feldzug organisieren.

Neben den religiösen Motiven spielten in manchen Fällen auch materielle Gründe eine Rolle, das Streben nach Besitz oder die Absicht, Armut, Unterdrückung, Schulden oder der Justiz zu entfliehen. Im Verlauf der Kreuzzüge kam es zu Ausschreitungen, Plünderungen, Pogromen gegen die Juden.

Nach den ersten vier unter Ordnungszahlen in die Geschichte eingegangenen großen Kreuzzügen hat es im Jahr 1212 die „Kinderkreuzzüge“ gegeben. Es hat sich eingebürgert, von *dem* Kinderkreuzzug zu sprechen. Aber es handelte sich um zwei Bewegungen, eine in Frankreich, eine in Deutschland, beide wiesen viele Gemeinsamkeiten auf. Der Name Kinderkreuzzug ist nicht ganz zutreffend, da es sich nicht nur um Kinder, sondern auch um Jugendliche handelte, denen sich kleinere Gruppen von älteren Leuten, auch Frauen, anschlossen, vereinzelt auch Kleriker. Die Teilnehmer gehörten durchweg zu den unteren Volksschichten. Die Bezeichnung scheint auch ein sprachliches Missverständnis zu enthalten. In den Quellen ist meist von *pueri* die Rede. Das lateinische Wort *puer* bezeichnete gewöhnlich einen Jungen unter 14 Jahren. Im weiteren Sinne meinte man damit aber auch „Kinder Gottes“, junge Menschen aus niederen sozialen Schichten, arme Bauern, Hirten, Knechte. Fragte man die Teilnehmer auf ihrem Zug durchs Land, wohin sie wollten, antworteten sie: „zu Gott“. Sie wollten das Heilige Grab zurückerobern und damit die Aufgabe erfüllen, an der die Mächtigen dieser Welt gescheitert waren. Dem rationalen Denken ist es unfassbar, dass sie dieses Ziel ohne Waffen, ohne finanzielle Mittel, ohne entsprechende Orga-



nisation erreichen wollten. Nach einer Aussage der Bibel ist dem Demütigen die Welt untertan. In der Vorstellung von der Erhöhung der unschuldigen Kinder liegt die Wurzel für den naiven Glauben, dass diesen Ärmsten und Reinsten die Eroberung Jerusalems gelingen werde. Die Jahre um 1212 waren eine Zeit, in der die religiöse Leidenschaft durch die Predigt gegen die Albigenser erregt wurde. In Frankreich gab es eine Bewegung, die sich der Verehrung der unschuldigen, von Herodes ermordeten Kinder in Bethlehem widmete. Am Festtag der unschuldigen Kinder (28.12.) konnten die Kinder ihren eigenen Kinderbischof wählen und ihn weihen.

### Die Päpste waren gegenüber den Volkskreuzzügen überwiegend kritisch eingestellt

Einerseits waren sie bewegt von der religiösen Begeisterung, die in diesen Zügen zum Ausdruck kam, andererseits lehnten sie die Teilnahme von unterernährten, nicht ausgebildeten, unorganisierten Massen ab und hielten sie für der Sache abträglich. Es war auch immer wieder zu Plünderungen und Gewaltausbrüchen gekommen. Der Klerus beobachtete die beiden Kinderkreuzzüge misstrauisch, wagte es aber nicht einzugreifen, weil das einfache Volk die Züge bereitwillig unterstützte.

Die französische Bewegung ging von einem zwölfjährigen (nach anderen Quellen fünfzehnjährigen) Hirten namens Stephane aus Cloyes bei Orleans aus, der Visionen hatte. Er habe Christus getroffen und sei von ihm aufgefordert worden, einen Kinderkreuzzug anzuführen, dieser „werde Erfolg haben, wo die Macht versagt habe“. Zugleich wies er einen Brief vor, der von Christus an König Philipp II. August gerichtet sei. Stephane wusste seine Zuhörer mitzureißen und fand bald eine zahlreiche Anhängerschaft. Auf dem Marsch nach Paris im späten Frühjahr 1212 schlossen sich weitere Jugendliche und auch einige Erwachsene dem Zug an, von mehreren tausend Teilnehmern wird berichtet. In St. Denis wird Stephane vom König empfangen, der den Brief von seinen Gelehrten prüfen lässt. Nachdem diese das Papier als eine Fälschung deklariert haben, befiehlt der König der Menge, nach Hause zurückzukehren. Die meisten gehorchen, nur ein kleiner Teil zieht weiter, über Lyon nach Marseille. Die Jugendlichen seien dort auf sieben Schiffe gelockt worden. Zwei Schiffe kenterten vor Sardinien. Die restlichen Kreuzfahrer seien in Nordafrika als Sklaven verkauft worden.

Etwa zur gleichen Zeit konnte ein charismatischer Kölner Junge namens Nikolaus seine Anhänger, die aus dem Rheinland, Lothringen und den Niederlanden stammten, um sich scharen. Er

sei von einem Engel aufgefordert worden, die Grabeskirche in Jerusalem aus den Händen der Sarazenen zu befreien. Die Schar, die immer weiter answoll, zog den Rhein entlang über Trier und Speyer gen Süden. Die Menschen in den Dörfern bewunderten das Unternehmen und unterstützten die Teilnehmer mit Kost und Unterkunft. Trotzdem forderte der ungewöhnlich heiße Sommer viele Opfer, auch die mühsame Alpenüberquerung konnte nicht von allen bewältigt werden. Der Stadtchronist von Genua vermerkte, dass an die 7000 pueri, Männer und Frauen in die Stadt gelangt seien. Die Italiener beobachteten den Zug mit mehr Skepsis als die Deutschen und stellten auch nicht den erforderlichen Schiffsraum zur Verfügung. Geld für eine Schiffspassage besaßen die Pilger nicht, sie hatten ja geglaubt, das Meer werde sich vor ihnen öffnen. Manche Teilnehmer wurden zu billiger Arbeit gepresst, nicht wenige seien das Opfer von Kriminellen geworden. Eine größere Gruppe soll versucht haben, in Pisa oder Brindisi eine Überfahrt zu erlangen. Ein norwegischer Händler namens Friso in Brindisi unterstützte die Kreuzzügler zunächst, verkaufte sie dann aber auf den Sklavenmärkten des Mittelmeers oder an Bordelle. Wenige Teilnehmer des Kreuzzuges gelangten tatsächlich ins Heilige Land und schlossen sich dort anderen Pilgergruppen an. Etwas bewirken konnten sie nicht bei den Moslems in Jerusalem. Ein kleiner Teil der Kinderkreuzzügler ist in die Heimat zurückgekehrt. In den Marbacher Annalen heißt es, „dieselben, die auf dem Hinweg singend in Scharen gegen Süden gezogen seien, seien nun kleinlaut, barfüßig, hungrig und von allen verlacht, nach Hause gekommen.“ Was aus dem Anführer Nikolaus geworden ist, wissen wir nicht, jedenfalls war er nicht unter den Heimkehrern. Sein Vater soll von wütenden Eltern, die ihre Kinder verloren hatten, aufgehängt worden sein.

Das Phänomen der Kinderkreuzzüge legt folgende Gedanken nahe:

Das Denken der Menschen im Mittelalter war in einem Maße von religiösen Vorstellungen bestimmt, wie wir uns das heute nicht mehr vorstellen können.

Schon Anfang des 13. Jahrhunderts gab es in Frankreich eine Bewegung, die zur religiösen Aktivierung der Kinder führte.

Die Abhängigkeit der Kinder und Jugendlichen von den Eltern in einer patriarchalischen Ordnung war nicht so ausgeprägt, wie das gemeinhin angenommen wird.

Dr. Peter Scharfe  
Kinder- und Jugendarzt  
Wilhelm-Weitling-Str. 3, 01259 Dresden

Red.: ge

## Ehrungen

# Dr. Ursel Lindlbauer-Eisenach mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet

Die Münchner Kinder- und Jugendärztin Dr. Ursel Lindlbauer-Eisenach ist nicht nur im BVKJ eine feste Größe. Sie arbeitet daneben in vielen anderen Ämtern und Ehrenämtern, vor allem aber seit 2001 als Mitglied der Ständigen Impfkommission beim Robert-Koch-Institut (STIKO).

Mit ihren Anregungen zur Weiterentwicklung des Impfkalenders für Säuglinge, Kinder und Jugendliche sowie zu den hier eingesetzten Impfungen und Impfstoffen hat sie einen wesentlichen Beitrag geleistet.

Nach ihrer Ernennung zum Kommissionsmitglied wurden die bestehenden neun Standardimpfungen um weitere vier Impfungen ergänzt. Insbesondere an der Einführung und Weiterentwicklung der Impfung gegen Humane Papillomaviren (HPV) für Mädchen ist die Kinder- und Jugendärztin maßgeblich beteiligt.



Durch ihr Engagement hat Dr. Ursel Lindlbauer-Eisenach dazu beigetragen, den Impfkalender und die übrigen STIKO-Impfempfehlungen so zu gestalten, dass eine höhere Durchimpfungsrate erreicht werden konnte.

Neben ehrenamtlichen Beratungen der Bürgerinnen und Bürger hält die Medizinerin regelmäßig Vorträge, um den Impfgedanken weiter zu verbreiten.

Für ihre Verdienste überreichte Dr. Marcel Huber, **bayerischer Staatsminister für Gesundheit und Umwelt**, der Münchnerin nun das Bundesverdienstkreuz. Es wird sicherlich einen Ehrenplatz zwischen den vielen anderen Preisen und Auszeichnungen der beliebten Kinder- und Jugendärztin erhalten.

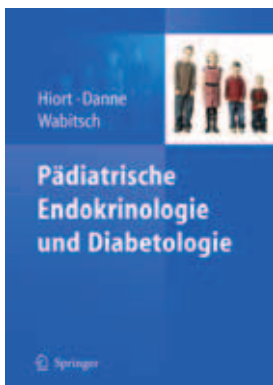
ReH

## Buchtipps

O. Hiort, Th. Danne, M. Wabitsch (Hrsg.)

### Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie

Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, 508 Seiten, 116 Abb., 169,95 €, ISBN 978-3-642-01911-1



Mit diesem Buch setzt der Springer-Verlag seine Bemühungen fort, die sich entwickelnden Subdisziplinen der Pädiatrie in jeweils eigenen Lehrbüchern darzustellen. Drei einlei-

tende Kapitel über die Grundlagen der Endokrinologie schließen mit einer Auflistung genetisch diagnostizierbarer endokriner Erkrankungen und nützlicher Datenbanken. Es folgt ein ausführliches Kapitel zur klinischen Untersuchung: Symptombezogen werden für die Bereiche Schilddrüse, Wachstum, Pubertät und Diabetes besondere Aspekte der Anamnese und Untersuchung dargestellt und durch Vorschläge für eine effiziente Basisdiagnostik und Dokumentation komplettiert. Besonders gelungen die instruktive Beschreibung der Auxologie. Zwei Kapitel über Hormonbestimmungsmethoden und endokrinologische Tests beschließen den allgemeinen Teil.

Immerhin  $\frac{1}{4}$  des Buches sind der Glucosehomöostase gewidmet. Zum besseren Verständnis wird zunächst die Pathophysiologie der Insulinsynthese, -sekretion und -wirkung referiert. Beim kongenitalen Hyperinsulinismus haben diese Erkenntnisse direkte therapeutische Auswirkungen.

Die heute gültige Klassifikation des Diabetes nach ätiologischen und pathogenetischen Gesichtspunkten folgt im 10. Kapitel. Interessant der Abschnitt über stressbedingte Hyperglykämien, die immerhin bei 5 Prozent aller Notfallpatienten zu beobachten sind. Detailliert werden praktische Empfehlungen zur weiterführenden Diagnostik und zum Follow-up gegeben. Es folgen Kapitel zu den Hypoglykämien und der Ketoazidose, die immer noch die häufigste Todesursache bei Kindern mit Diabetes ist. Detaillierte Infusions-schemata und zahlreiche Tipps erleichtern das Management. Das Hauptkapitel zur praktischen Durchführung der Diabetestherapie lässt keine Wünsche offen: Man findet eine vollständige, praxisnahe und leicht umsetzbare Darstellung der verschiedenen Insuline, der Vor- und Nachteile verschiedener Therapieregimes incl. der Pumpentherapie sowie zum Management von Komplikationen incl. assoziierter Autoimmunerkrankungen.



Die nächsten Kapitel drehen sich um die Energiebilanz. Die aktuellen Erkenntnisse zur Regulation von Hunger und Sättigung werden zusammengefasst. Das abschließende Kapitel gibt praxisnahe Empfehlungen sowohl zur ätiologischen Klärung der Adipositas als auch zum Umgang mit endokrinen und anderen Folgeerkrankungen. Das 19. Kapitel behandelt erschöpfend die Wachstumsstörungen mit dezidierten Empfehlungen zur laborchemischen Routinediagnostik. Ebenso gut gelungen das Kapitel über die Pubertätsstörungen. Hilfreich die Checklisten und Flussdiagramme zum diagnostischen Vorgehen – nach Geschlecht getrennt. Sehr gut auch der Absatz über die Pubertätsgynäkomastie mit differenzialdiagnostischen Hinweisen und Empfehlungen. Leitlinienartig wird dann die praktische Hormontherapie bei Pubertätsstörungen erläutert. Es folgen weitere Organkapitel zu Hypothalamus und Hypophyse, Schilddrüse, Störungen des Kalzium-Phosphat-Haushaltes und der Nebennierenfunktion. Flow-Sheets und Therapieschemata ergänzen den Text sinnvoll, wichtige Informationen sind hervorgehoben. Störungen der sexuellen Differenzierung, endokrine Störungen bei Niereninsuffizienz, Störungen des Wasserhaushalts und die pädiatrische Osteologie beschließen den spezifischen Teil. Das Buch endet mit einem nützlichen Anhang, der gebräuchliche Perzentilkurven, sonografische Referenzwerte und Laborparameter umfasst.

Nicht nur für Assistenten in der (Schwerpunkt-)Weiterbildung haben die Autoren ein nützliches Buch vorgelegt, auch der niedergelassene Kinderarzt findet schnell praxisrelevante Informationen. Die grafische Gestaltung ist sehr gut, zahlreiche Abschnitte und Zwischenüberschriften gliedern den Text, Schaubilder erleichtern das Verständnis, wichtige Informationen sind in Form von Merksätzen hervorgeho-

ben, Dosierempfehlungen erleichtern die tägliche Arbeit. Die einzelnen Kapitel sind von ausgewiesenen Experten geschrieben, trotzdem wirkt das Buch homogen. Es schließt eine Lücke auf dem pädiatrischen Fachbuchmarkt, indem erstmals wieder ein aktuelles deutsches Lehrbuch der Kinder-Endokrinologie/Diabetologie verfügbar ist. Einziger Wehmutstropfen: obwohl reich an Tabellen und Diagrammen, sind nur wenig illustrierende Bilder und Fotografien zu finden.

Dr. Regina Gaissmaier, Ulm Red.: ge

Nikolaus A. Haas, Ulrich Kleideiter  
**Kinderkardiologie: Klinik und Praxis der Herzerkrankungen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen**

Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 502 Seiten, 448 Abbildungen, 110 Tabellen, inklusive DVD, ISBN 978-3-13-149001-8, 129,99 €



„Und noch ein Kinderkardiologie-Buch...“ Den Autoren ist das Wagnis wohl bewusst. Nur zu zweit unternehmen sie es, ein großes Buch für ein schwieriges Fach zu schreiben. Die Kinderkardiologie ist hoch komplex und erfährt ständig Neuerungen. Das Buch ist aus Ausbildungsskripten geboren. Daher wiederholen sich einige Themen, was aber eher hilft als stört. Es erklärt, veranschaulicht und gibt reichhaltige An-

leitung zum Vorgehen bei den einzelnen Krankheitsbildern. Der Verzicht darauf, einzelne Kapitel von ausgewiesenen Subspezialisten verfassen zu lassen führt keineswegs zur Verflachung. Auch sind alle wesentlichen Themen enthalten. Didaktisch sauber und gut zu benutzen ist die Gliederung: Anamnese und Untersuchungen, Leitsymptome, Krankheitsbilder und Therapie. Zusammen mit dem ausführlichen Sachverzeichnis gelingt eine schnelle Orientierung. Die Abbildungen und Tabellen sind begeisternd. Klar, einheitlich, übersichtlich und verständlich. Normalwerte und Dosierungen für die üblichen Medikamente stehen separat. „Merke“ Kästchen weisen auf Gefahren hin. Die oft schwierigen anatomischen Verhältnisse werden in Graphiken anschaulich und sind oft mit Ultraschallbeispielen verbunden. Wo nötig erklären kurze Bilderfolgen einzelne Abläufe. Das Literaturverzeichnis ist überschaubar und umfasst nur Lehrbücher, Monographien und Übersichtsartikel. Moderner Weise verweist es ansonsten aufs Internet. Die Zahl der Links könnte allerdings größer sein.

Mit gleicher Leichtigkeit und Klarheit wie die Herzfehler, behandelt das Buch EKG-Veränderungen. Sehr ausführlich sind die Kapitel zur katheterinterventionellen Therapie und zum klinischen Management. Selbst ein Exkurs über Impfungen bei herzkranken Kindern fehlt nicht. Die DVD illustriert, zusätzliche Erkenntnisse sind durch die Filme von Angiografien, Ultraschall und MRT nicht zu erwarten. Einige Links sind zudem verrutscht.

Noch ein Kinderkardiologiebuch... Ein gutes, nützliches und auch ein modernes Buch. Es wird gleichermaßen Lernende, Fachleute und Lehrende begeistern.

Dr. Christoph Kupferschmid  
 Kinder- und Jugendarzt  
 Kinderkardiologie  
 Ulm

Red.: ge

**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.

# Fortbildungstermine des BVKJ

## März 2012

22.–25. März 2012

### 9. Assistentenkongress

des bvkJ e.V., Dresden

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221/68909-15/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkJ.kongress@uminfo.de) ②

24. März 2012

### 21. Pädiatrie zum Anfassen

des bvkJ e.V., LV Mecklenburg-Vorpommern, Rostock

Auskunft: Frau Dr. Harder-Walter / Frau Dr. Masuch, Tel. 0381/697189, Fax: 0381/690216 ①

## April 2012

18. April 2012

### Fortbildungsveranstaltung zu den Selektivverträgen für Ärzte und MFA

des bvkJ e.V., Berlin

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln – Veranstaltungsflyer und Anmeldeformular finden Sie in PädInform oder auf der Homepage <http://kongress.bvkJ.de>

21. April 2012

### 35. Pädiatref 2012

des bvkJ e.V., LV Nordrhein, Köln

### und 4. Kongress PRAXISfieber-regio für medizinische Fachangestellte in Kinder- und Jugendarztpraxen

Auskunft: Dr. Thomas Fischbach, 42719 Solingen, Tel. 0212/22609170; Antonio Pizzulli, 50679 Köln, Tel. 0221/813281; Dr. Herbert Schade, 52894 Mechernich, Tel. 02443/902461 ④

## Mai 2012

4.–5. Mai 2012

### 10. Pädiatrie à la carte des LV Westfalen-Lippe

des bvkJ e.V., Bielefeld

Auskunft: Dr. med. Marcus Heidemann, Dr. med. Uwe Büsching, Bielefeld, Tel. 0521/82002, Fax: 0521/83021 ④

4.–5. Mai 2012

### 22. Pädiatrie zum Anfassen

des bvkJ e.V., LV Thüringen, Erfurt

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

12. Mai 2012

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

des bvkJ 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

23. Mai 2012

### Fortbildungsveranstaltung zu den Selektivverträgen für Ärzte und MFA

des bvkJ e.V., Lübeck

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln – Veranstaltungsflyer und Anmeldeformular finden Sie in PädInform oder auf der Homepage <http://kongress.bvkJ.de>

## Juni 2012

22.–24. Juni 2012

### 42. Kinder- und Jugendärztetag 2012

42. Jahrestagung des bvkJ e.V., Berlin

„Neue Aspekte der Prävention im Kindes- und Jugendalter“

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221/68909-15/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkJ.kongress@uminfo.de) ①

23.–24. Juni 2012

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

in Berlin

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221/68909-15/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkJ.kongress@uminfo.de) ①

## Juli 2012

14. Juli 2012

### 1. Pädiatrie zum Anfassen

des bvkJ e.V., LV Baden-Württemberg, Ulm

Auskunft: Dr. med. Christoph Kupferschmid, Frauensteige 18, 89075 Ulm, Tel. 0731/619606, Fax 0731723046 ②

## September 2012

1. September 2012

### Jahrestagung des LV Sachsen

des bvkJ e.V., Dresden

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

7.–8. September 2012

### 15. Seminartagung des BVKJ Landesverband Hessen

Bad Nauheim

Auskunft: Dr. med. Josef Geisz, Wetzlar, Tel. 06441/42051 ①

8.–9. September 2012

### Pädiatrie zum Anfassen

des bvkJ 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 04531/2397; Dr. Volker Dittmar, Celle, Tel. 05141/940134, Fax 05141/940139 ②

## Oktober 2012

6.–7. Oktober 2012

### Praxisabgabeseminar

des bvkJ e.V., Friedewald

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221/68909-11, Fax: 0221/683204

① CCJ GmbH, Tel. 0381-8003980 / Fax: 0381-8003988, [ccj.hamburg@t-online.de](mailto:ccj.hamburg@t-online.de)

② Schmidt-Römhild-Kongressgesellschaft, Lübeck, Tel. 0451-7031-202, Fax: 0451-7031-214, [kongresse@schmidt-roemhild.com](mailto:kongresse@schmidt-roemhild.com)

③ DI-TEXT, Tel. 04736-102534 / Fax: 04736-102536, [Digel.F@t-online.de](mailto:Digel.F@t-online.de)

④ Interface GmbH & Co. KG, Tel. 09321-9297-850, Fax 09321-9297-851, [info@interface-congress.de](mailto:info@interface-congress.de)

## ● Tagungen und Seminare

### März 2012

21.–24. März 2012, Heidelberg  
**43. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie**

Info: [www.gpn-kongress.de](http://www.gpn-kongress.de)

22.–25. März 2012, Speyer  
**Kompaktkurs: Theorieausbildung zum Asthmatrainer  
 Asthmaakademie Rhein-Main-Neckar**

Info: [B.Ehret@online.de](mailto:B.Ehret@online.de)

23. März 2012, Essen  
**Patientenorientierte Selbsterfahrung**

Info: [dr.kohns@t-online.de](mailto:dr.kohns@t-online.de)

31. März – 1. April 2012, Berlin  
**Workshop Sprung in die Praxis**

Info: [www.kinderarzt-dr-lueder.de/workshop](http://www.kinderarzt-dr-lueder.de/workshop)

### April 2012

13.–14. April 2012, Osnabrück  
**Modul Asthmatrainer**

Info: [www.akademie-luftikurs.de](http://www.akademie-luftikurs.de)

19.–21. April 2012, Mannheim  
**20. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie e.V.**

Info: [www.dgpi2012.de](http://www.dgpi2012.de)

20.–21. April 2012, Wörlitz  
**Kompaktkurs Pädiatrische Pneumologie**

Info: [antje.nordwig@gmx.de](mailto:antje.nordwig@gmx.de)

27. April 2012, Essen  
**Patientenorientierte Selbsterfahrung**

Info: [dr.kohns@t-online.de](mailto:dr.kohns@t-online.de)

27.–28. April 2012, Freiburg  
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer 2012**

Info: [www.aabw.de](http://www.aabw.de)

### Mai 2012

4.–5. Mai 2012, Osnabrück  
**NAPPA Kompaktkurs Pädiatrische Pneumologie**

Info: [www.akademie-luftikurs.de](http://www.akademie-luftikurs.de)

4.–6. Mai 2012, München  
**Süddeutsche Tage der Kinder- und Jugendmedizin**

Info: [www.sgkj2012.de](http://www.sgkj2012.de)

11.–12. Mai 2012, Freiburg  
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer 2012**

Info: [www.aabw.de](http://www.aabw.de)

21.–25. Mai 2012, Osnabrück  
**Basiskompetenz Patiententrainer und Modul Asthmatrainer**

Info: [www.akademie-luftikurs.de](http://www.akademie-luftikurs.de)

### Juni 2012

8.–9. Juni 2012, Osnabrück  
**Modul Neurodermitistrainer**

Info: [www.akademie-luftikurs.de](http://www.akademie-luftikurs.de)

15. Juni 2012, Essen  
**Patientenorientierte Selbsterfahrung**

Info: [dr.kohns@t-online.de](mailto:dr.kohns@t-online.de)

23.–24. Juni 2012, Wangen/Allgäu  
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer 2012**

Info: [www.aabw.de](http://www.aabw.de)

### Juli 2012

7.–8. Juli 2012, Wangen/Allgäu  
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer 2012**

Info: [www.aabw.de](http://www.aabw.de)

### Oktober 2012

19.–20. Oktober 2012, Wörlitz  
**Kompaktkurs Pädiatrische Allergologie**

Info: [antje.nordwig@gmx.de](mailto:antje.nordwig@gmx.de)

### November 2012

22.–25. November 2012, Heppenheim/Bergstraße  
**Theorieausbildung zum Asthmatrainer**

Info: [B.Ehret@t-online.de](mailto:B.Ehret@t-online.de)

30. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Tropenpädiatrie, Eisenach, 27.–29.1.2012

## Lebensbedingungen und Gesundheit von Kindern in ressourcenarmen Ländern

Benno Kretschmar, Leitender Arzt der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin „Dr. Siegfried Wolff“ in Eisenach, richtete die diesjährige Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Tropenpädiatrie aus. Der Vorsitzende der ATP, Carsten Krüger, wies darauf hin, dass das Anliegen der Arbeitsgemeinschaft, eine bestmögliche erreichbare Gesundheitsversorgung für alle Kinder auf der Welt zu unterstützen, neben dem persönlichen klinischen, wissenschaftlichem und politischem Einsatz vieler Mitglieder vor Ort, durch vielfältige Aktivitäten wie den TropPaedKurs und die Präsenz auf Tagungen, etwa der DTG und der der DGKJ, zu erreichen versucht wird. Neben den klassischen Themen der Tropenpädiatrie wie Mangel- und Fehlernährung, kamen die Folgen des Klimawandels mit der Verbreitung und Veränderung der Vektoren zur Sprache, aber auch die Zunahme chronischer Erkrankungen wie Diabetes.

### Islamische Allianz gegen Genitalverstümmelung

Den Festvortrag hielt Rüdiger Nehberg, Gründer der Organisation „Target“ gegen die Genitalverstümmelung bei Mädchen. Der bekannte, inzwischen 77-jährige Abenteurer kam vor 35 Jahren ins kriegsgebeutelte Äthiopien und lernte beim Stamm der Afar die schreckliche Praxis der Genitalverstümmelung kennen. In Äthiopien sind fast alle Frauen beschnitten. Seine Idee war, eine diplomatische Strategie zu entwickeln, um diesen Brauch zu unterbinden. Dazu mussten zunächst Dokumentationen und Beweismittel zu diesem tabuisierten und geleugneten Thema gesucht werden. Es fand sich ein solches „Haus der Schreie“, in dem der Initiationsritus dieser Gesellschaftsformen praktiziert und anschließend gefeiert wurde. Die Verstümmelrinnen sind zumeist angesehene, ältere Frauen, die ohne anatomische Kenntnisse unter primitivsten hygienischen Bedingungen die Beschneidungen, bis hin zur pharaonischen d.h. vollständige Genitalexzision, vornehmen. Es wird geschätzt, dass heute täglich 8.000 Mädchen beschnitten werden und insgesamt 150 Mio. Frauen, vor allem im subsaharischen Afrika und am Horn von Afrika davon betroffen sind. Religiös begründen lässt sich die Beschneidung nicht, im Gegenteil, auch der Koran verkündet, dass „der Mensch im schönsten Ebenmaß erschaffen“ sei. Nehbergs „proislamische Allianz gegen Verstümmelung“ konnte tatsächlich

einige Schriftgelehrte, Imame und Stammesführer überzeugen, die Genitalverstümmelung als „unislamisch“ abzuschaffen und diese Botschaft über die islamische Geistigkeit weiter zu verbreiten. So gelang es ihm, 2006 in Kairo eine internationale islamische Gelehrtenkonferenz einzuberufen, die am Ende eine Fatwa mit dem Inhalt verkündete, dass die weibliche Genitalverstümmelung ein Verbrechen sei, das gegen die höchsten Werte des Islams verstoße. Ein „Goldenes Buch“, welches in Millionenaufgabe allen Moscheen zur Verfügung gestellt werden soll, fasst die Erörterungen der Gelehrten zusammen. Viel-

leicht kann auf diesem Weg ein Rückgang dieser Praxis erreicht werden.

### Marry your daughter to a man with a toilet

Zum „letzten Tabu“, dem Thema menschlicher Exkrememente, hielt die englische Journalistin Maggie Black einen Vortrag über „personal dignity and public health“. 40 Prozent der Weltbevölkerung haben gar keinen Zugang zu sanitären Einrichtungen, davon drei Viertel in Asien, ein Viertel in Afrika. Entsprechend benutzen etwa 1,1 Mrd. Menschen den öffentlichen Raum als Toilette. „Water-related“ Erkran-



Toilettenanlage in Indien und unterhalb der Spielplatz für Kind und Schwein



kungen sind in Wirklichkeit „excreta-related“. So reduzierte allein Hände waschen in Bangladesh Magen-Darm-Infektionen in Schulen um 50 Prozent. Die offene Defäkation ist ein wachsendes Problem, weil mit zunehmender Urbanisierung die in ländlichen Gebieten vorhandenen Rückzugsareale wie Gebüsche und Wäldchen fehlen. Die Menschen müssen dadurch immer weitere Strecken zurücklegen, immer länger einhalten oder den öffentlichen Raum verschmutzen. 1 Mrd. Menschen leben in Slumgebieten der rasch wachsenden Megastädte. Hier wird an Trinkwasserversorgung eher gedacht als an die Fäkalentsorgung. Die zunehmend verbreitete Privatisierung der Wasserversorgung verschlechtert weltweit die Perspektive für Arme. Den einfachsten Weg zur Toilettenerziehung ebnet die Schule: Dort werden erstens viele Toiletten gebraucht, zweitens kann der Lern- und Vielfältigkeitsaspekt genutzt werden. Ursula Eid, Beraterin für Wasser und Sanitäre Grundversorgung bei der UNO, erläuterte, dass Afrika eigentlich nicht wasserarm sei, nur vergleichsweise kleine Flächen haben eine absolute Wasserknappheit, die somit hydrologisch eher selten, ökonomisch aber sehr häufig und ökosystemabhängig ist. Den größten Wasserverbrauch hat die Landwirtschaft, gefolgt von der Industrie, nur zu einem relativ kleinen Teil der Haushalt. Die Wasserknappheit ist wegen fehlender Wasser- und Sanitärpolitik eher ein politisch-administrativer Mangel. Verschmutzung durch ungeklärte Abwässer und Übernutzung leisten ihren Beitrag. Das ungebremste Bevölkerungswachstum erhöht den Bedarf: Gab es etwa im Jahr 2000–2005 gleich viele Einwohner in Afrika wie in Europa, rechnet man für 2035 mit doppelt so viel Afrika-

nern wie Europäern. Ein wachsender Lebensstandard, die Urbanisierung, deren Zuwachs ebenfalls in Afrika mit 3,4 Prozent am höchsten ist, und eine ineffiziente Landwirtschaft mit Überkopfbewässerung statt Tröpfchenbewässerung; sowie die Industrialisierung tragen dazu bei, den Wassermangel zu verschärfen.

### Undermanagement und Mangelverwaltung

Marc Swai, Tansania, seit 17 Jahren Krankenhausdirektor am Kilimanjaro Christian Medical Center (KCMC), subsummierte seine Erfahrungen in dieser Funktion. Tansania ist nun 50 Jahre unabhängig. Die Einwohnerzahl ist von 12 auf 45 Mio Einwohner gestiegen, die Hälfte der Bevölkerung unter 16 Jahre alt, 20 Prozent unter fünf. Es gibt einen Arzt auf 24.000 Einwohner. Die Regierung gibt zehn Prozent der Staatsausgaben für das Gesundheitswesen aus. Das Ziel, die Qualität und Effektivität des Gesundheitswesens sowie „primary health care“ zu stärken, gestaltet sich hindernisreich. Das 450-Betten-Krankenhaus kämpft mit 110-prozentiger Belegung. Der Staat zahlt nur 23 Prozent des in Aussicht gestellten Budgets. Die unregelmäßige Versorgungslage an Material und Medikamenten, der unzureichende Unterhalt der Geräte, das unzufriedene Personal mit unnötigen Arbeitsniederlegungen macht ein zielorientiertes Management unmöglich, es handelt sich um ein fortwährendes Krisenmanagement. Entscheidungsträger vor Ort haben nur sehr begrenzte Macht über Ausrüstung, Personal und Budgets, die Zentralverwaltung ist fast 600 km entfernt. Es sind nur 37 Prozent des notwendigen Personals vorhanden, welches zudem gern von öffentlichen zu privat betriebenen Krankenhäusern wechselt, ein

innerer neben dem bekannten äußeren „brain drain“. In den letzten Jahrzehnten hat HIV/AIDS die medizinische Landschaft umgekrempelt und das ohnehin völlig überlastete Gesundheitssystem weiter ausgeblutet. Dazu kommt die Zunahme chronischer Erkrankungen wie Diabetes, Hypertonie, Schlaganfall, Krebs, Epilepsie. Wichtigstes Ziel ist der Aufbau einer wirksamen und wirkungsvollen Verwaltung und die Sicherstellung einer nachhaltigen Finanzierung und Personalentwicklung.

### Verleihung des Helmut Wolf-Preises

Helmut Wolf, der ehemalige Direktor der Kinderklinik Gießen und 1983 Mitbegründer der ATP, ist Namensgeber des bei dieser Tagung zum ersten Mal vergebenen Preises für den wissenschaftlichen Nachwuchs, der an Frau Judith Haase aus der Arbeitsgruppe Krawinkel, Gießen, für ihren Vortrag „Nabelvenenblut als Indikator für Vitamin-A Mangel“ verliehen wurde. Mit einem herzlichen Dank und einem großen Applaus für das ganze Eisenacher Team von Benno Kretzschmar ging die Tagung zu Ende. Der diesjährige TropPaed-Kurs in Würzburg ist bereits ausgebucht, die nächste, die 31. Tagung der ATP wird vom 25. bis 27.1.2013 in Tübingen stattfinden. Weitere Informationen unter [www.tropenpaediatric.de](http://www.tropenpaediatric.de)

Dr. Stephan Heinrich Nolte  
Kinder- und Jugendarzt  
Neonatalogie-Psychotherapie-  
Homöopathie-Palliativmedizin  
Lehrbeauftragter der Philipps-Universität  
Marburg  
Alter Kirchhainer Weg 5  
D-35039 Marburg/Lahn  
+49 6421 162266  
[shnol@t-online.de](mailto:shnol@t-online.de)

Red.: ReH

## Praxistafel

### Abverkauf wegen Praxisaufgabe

Günstige gebrauchsfähige bis neuwertige Geräte und Materialien zu Diagnostik und Therapie (Pädiatrie) sowie diversen Praxisbedarf finden Sie auf der Warenliste im Internet unter <http://praxis.albblau.de>

### Kinderarztpraxis, München-Umland (S-Bahn-Bereich) im Kundenauftrag abzugeben.

Telefon 0 80 93 / 51 24

### Gutgehende Kinderarztpraxis in verkehrsgünstiger Lage in Berlin aus Altersgründen Ende 2012 abzugeben. Kontakt über: [kupra@berlin.de](mailto:kupra@berlin.de)

**Erfahrene Kinder- und Jugendärztin sucht regelmäßige Mitarbeit (Teilzeit) oder Praxisvertretung bevorzugt Raum Mittelhessen.**

Tel. 0151 42449510 · Email [R.Bluetters@t-online.de](mailto:R.Bluetters@t-online.de)

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

## Wir gratulieren zum Geburtstag im April 2012

### 65. Geburtstag

Herrn Dr. med. Günter *Naß*, Maulbronn, am 02.04.  
 Frau Dr. med. Inge *Bernhardt*, Bucha, am 03.04.  
 Frau Maria Voichita *Bardea*, Solingen, am 10.04.  
 Frau Dipl.-Med. Ingrid *Schlonski*, Gera, am 11.04.  
 Herrn Dr. med. Jörg *Ott*, Groß-Zimmern, am 12.04.  
 Frau Dipl.-Psych. Sylvia *Brenner*, Troisdorf, am 15.04.  
 Herrn Dr. med. Wolfgang *Wiemann*, Ibbenbüren, am 18.04.  
 Frau Dr. med. Edeltraud *Reimann*, Ulm, am 26.04.  
 Frau Dr. med. Elke *Weber*, Zell am Harmetsbach, am 28.04.  
 Herrn Dr. med. Ulrich *Gandela*, Furth, am 30.04.

### 70. Geburtstag

Herrn Dr. med. Martin *Wenzke*, Cottbus, am 01.04.  
 Frau Dr. med. Juliane *Schröder*, Siegen, am 02.04.  
 Herrn Dr. med. Manfred *Vogt*, Mühlhausen, am 04.04.  
 Herrn Dr. med. Franz Xaver *Baumann*, Bad Wörishofen, am 07.04.  
 Frau Dr. med. Ursula *Nischke*, Hilden, am 07.04.  
 Frau Dr. med. Monika *Nelles*, Altenburg, am 09.04.  
 Herrn Prof. Dr. med. Werner *Havers*, Essen, am 13.04.  
 Herrn Dr. med. Werner *Herhaus*, Baldham, am 17.04.  
 Herrn Dr. med. Georg *Barbulescu*, Ludwigshafen, am 21.04.  
 Herrn Dr. med. Hanspeter *Goldschmidt*, Bad Orb, am 24.04.  
 Herrn Dr. med. Wolfgang *Meiser*, Bonn, am 24.04.

### 75. Geburtstag

Herrn SR Dr. med. Roland *Busch*, Rostock, am 02.04.  
 Frau Dr. med. Käte *Böttcher*, Hamburg, am 04.04.  
 Herrn Dr. med. Udo *Kalbe*, Neustadt, am 04.04.  
 Herrn Dr. med. Hans-Werner *Krainick*, Denzlingen, am 05.04.

Herrn Dr. med. Klaus *Skiba*, Markkleeberg, am 10.04.  
 Herrn Dr. med. Edgar *Gruber*, Berlin, am 22.04.

### 80. Geburtstag

Frau Dr. med. Johanna *Bahr*, Ludwigslust, am 01.04.  
 Frau Dr. med. Brigitte *Küster*, Porta Westfalica, am 03.04.  
 Herrn Dr. med. Wolfgang *Müller*, Augsburg, am 03.04.  
 Herrn Dr. med. Ulrich *Irlé*, Bremen, am 04.04.  
 Herrn Dr. med. Bernhard *Bucke*, Erlangen, am 13.04.

### 81. Geburtstag

Frau Dr. med. Renate *Köhler*, Eisenach, am 04.04.  
 Herrn Dr. med. Volker *Schöck*, Bielefeld, am 10.04.  
 Frau Dr. med. Lieselotte *Salzmann*, Montabaur, am 17.04.  
 Herrn Dr. med. Johann *Schwenk*, Achern, am 29.04.  
 Herrn Dr. med. Friedrich *Steiner*, Bremen, am 30.04.

### 82. Geburtstag

Herrn Dr. med. Faruk Ömer *Erdem*, Izmir, am 01.04.  
 Frau Dr. med. Gisela *Feldheim*, Kronshagen, am 21.04.

### 84. Geburtstag

Herrn Dr. med. Otto *Oertel*, Metzingen, am 01.04.  
 Herrn Dr. med. Dipl. Psych Helmut *Eller*, Bonn, am 20.04.  
 Frau Dr. med. Susanne *Stein*, Köln, am 25.04.

### 85. Geburtstag

Frau Dr. med. Sigrid *Schönbohm*, Königswinter, am 02.04.  
 Herrn Dr. med. Rudolf *Schlanstedt*, Goslar, am 06.04.  
 Frau Dr. med. Marlis *Gleichauf-Dauber*, Mainz, am 16.04.

### 86. Geburtstag

Herrn Dr. med. Bertold *Klüser*, Köln, am 04.04.

### 88. Geburtstag

Herrn Dr. med. Heinz *Wilutzky*, Bad Kreuznach, am 05.04.  
 Herrn Dr. med. Robert *Schulz*, Hildesheim, am 25.04.

### 89. Geburtstag

Frau Dr. med. Lieselotte *Wolde*, Olpe, am 05.04.  
 Herrn Dr. med. Edward *Jung*, Mölln, am 07.04.  
 Frau Dr. med. Käthe *Kleine*, Paderborn, am 16.04.  
 Frau Dr. med. Maria *Ott*, Allensbach, am 24.04.

### 92. Geburtstag

Frau Dr. med. Gertrud *Aldick*, Münster, am 10.04.  
 Frau Dr. med. Agnes *Cohors-Fresenborg*, Münster, am 18.04.

### 94. Geburtstag

Herrn Dr. med. Hans J. *Wessolowski*, Stade, am 05.04.  
 Frau Dr. med. Margarete *Höbener*, Dortmund, am 29.04.

### 95. Geburtstag

Frau OMR Dr. med. Gisela *Müller-Kern*, Leverkusen, am 06.04.

### 97. Geburtstag

Frau Dr. med. Anna *Moesgen*, Bonn, am 22.04.

### 102. Geburtstag

Herrn Dr. med. Ernst *Lenth*, Alsfeld, am 04.04.

### Wir trauern um:

Herrn Dr. med. Bernd *Arenz-Satow*, Pulheim  
 Frau Dr. med. Christa *Blumenbach-Hasbach*, Vögelsen  
 Herrn Dr. med. Franz *Finkl*, Lauingen  
 Herrn Dr. med. Christoph *Gralka*, Bad Kreuznach  
 Frau Dr. med. Renate *Kuenstler*, Germering  
 Frau Dr. med. Elisabeth *Schlungbaum*, Berlin  
 Herrn Dr. med. Helmut *Schumacher*, Kleve

## Als neue Mitglieder begrüßen wir

### Landesverband Baden-Württemberg

Frau Dr. med. Elke *Müller-Roßberg*  
 Frau Alexandra *Nitz*  
 Herr Christoph *Kunze*  
 Frau Helen *Gärtner*  
 Frau Dr. med. Stefanie *Schwarz-Gutknecht*  
 Frau Yanyuh *Hopfner*  
 Frau Judith *Seck*  
 Frau Dr. med. Verena *Ebel*  
 Frau Katrin *Hartmann*  
 Herr Dr. med. Stefan *Langrehr*  
 Frau Dr. med. Inga *Liebing*  
 Frau Dr. med. Wiebke *Decker*

### Landesverband Bayern

Frau Dr. med. Barbara Laura *Diehl*  
 Frau Dr. med. Sigrid *Scharrer-Bothner*  
 Frau Alexandra *Wolf*  
 Frau Sonja *Dippacher*  
 Herr Dr. med. Andreas *Wohlleben*  
 Frau Sabine *Bauer*  
 Herr Dr. med. Niclas *Landvogt*  
 Frau Anke *Wilberg*  
 Frau Dr. med. Patricia *Erlinger*  
 Frau Andrea *Mayer*  
 Frau Dr. med. Anika *Tholen*  
 Frau Dr. med. Kathrin *Kupferschmid*  
 Frau Dr. med. Daisy Joseline *Klimm Pezo*  
 Frau Dr. med. Christina *Happersberger*  
 Herr Dr. med. Markus *Helmreich*  
 Herr Dr. med. Klime *Angeloski*

### Landesverband Berlin

Herr Dr. med. Raoul *Rossmann*  
 Frau Karin *Thünemann*  
 Frau Dr. med. Andrea *Deters-Nolte*

### Landesverband Brandenburg

Frau Dipl.-Med. Marianne *Kreibig*  
 Herr Tsulbuur *Erdenechimeg*

### Landesverband Bremen

Herr Stefan *Fröhling*

### Landesverband Hamburg

Frau Katharina *Hamm*  
 Frau Dr. med. Anne *Feydt-Schmidt*  
 Herr Dr. med. Jan *Schollmeyer*

### Landesverband Hessen

Frau Dr. med. Marion *Wagner*  
 Frau Brigitte *Mewes Takes*  
 Frau Dr. med. Ute *Ohlenschläger*  
 Frau Dr. med. Caroline *Trageser*

### Landesverband Mecklenburg-Vorpommern

Frau Maria *Hörning*  
 Frau Stefanie *Huber*  
 Frau Dr. med. Sabine *Glasesnapp*  
 Frau Bianca *Baykan*  
 Frau Olga *Budnick*

### Landesverband

#### Niedersachsen

Frau Alexa *Tabel*  
 Frau Dr. med. Christina *Röbl*  
 Frau Dr. med. Sylvia *Masurat*  
 Herr Dr. med. Carsten Philipp *Fließ*  
 Frau Dr. med. Maria *Seeber*  
 Frau Dr. med. Anja Maria *Mönch*  
 Frau Dr. med. Britta *Schmorl*  
 Frau Beate *Jensen*  
 Frau Dr. med. Jana *Hinz*

### Landesverband Nordrhein

Frau Dr. med. Corinna *Tusek*  
 Frau Tamara *Berndt*  
 Herr Dr. med. Tobias *Glaser*  
 Frau Dr. med. Beate *Kerschgens*  
 Herr Dr. med. Sebastian *Weinspach*  
 Herr Dr. med. Gerrit *Steinhagen*  
 Frau Dr. med. Miriam *Pieper*  
 Frau Ludmilla *Ebauer*  
 Frau Ambia *Perveen*  
 Frau Natascha *Fingerhut*  
 Frau Tina *Hübler*  
 Frau Dr. med. Alexandra *Krause*  
 Frau Vanessa *Faßbender*

### Landesverband

#### Rheinland-Pfalz

Frau Dr. med. Sybille *Walker*  
 Frau Dr. med. Christina *Gemmer*  
 Frau Christina *Datené*  
 Frau Dr. med. Michaela *Muellerpoths*

### Landesverband Saarland

Frau Michaela *Schiller*  
 Frau Dr. med. Kathrin *Schwartz*

### Landesverband Sachsen

Frau Dr. med. Christin *Lorenz*  
 Frau Rebekka *Reinheckel*  
 Frau Katharina *Lüllmann*  
 Frau Nancy *Sachs*  
 Frau Dr. med. Katharina *Stock*  
 Herr Prof. Dr. med. Manfred *Gahr*  
 Frau Katja *Theuer*  
 Frau Bianca *Gaida*

### Landesverband Sachsen-Anhalt

Frau Bea *Müller*  
 Frau Melanie *Klix*  
 Frau Olga *Lisochenko*

### Landesverband Schleswig-Holstein

Frau Tanja *Hirsch*  
 Frau Christina *Schäfer*  
 Frau Dr. med. Marina *Rubin*  
 Frau Henrike *Preis*  
 Frau Sünja *Osbahr*  
 Herr Dr. med. Tim *Rhein*

### Landesverband Thüringen

Frau Dr. med. Nadine *Borchardt*  
 Frau Barbara *Vikidar*  
 Frau Regina *Bartl*  
 Frau Dr. med. Borbala *Kovács*  
 Frau Paraskevi *Klothaki*  
 Frau Dr. med. Alexandra *Rakos*  
 Frau Anja *Burgold*

### Landesverband Westfalen-Lippe

Frau Bettina *Krings*  
 Herr Lampros *Kousoulos*  
 Frau Kati *Augst*  
 Frau Katharina Lena *Knop*  
 Frau Dr. med. Uta *Poll*  
 Herr Niels *Landwehr*  
 Frau Dr. med. Miriam *Kreuziger*  
 Herr Dr. med. Jörn Lorenz *Gröbel*  
 Frau Dr. med. Barbara *Wolters*

## Nasales Influenza-Impfspray speziell für Kinder und Jugendliche

# Neuer Influenza-Impfstoff immunisiert über den natürlichen Infektionsweg

Zur kommenden Influenzasaison 2012/2013 steht in Deutschland für Kinder und Jugendliche erstmals ein Lebendimpfstoff gegen saisonale Influenza zur Verfügung, der als Spray in die Nase gesprüht wird. Das Impfspray imitiert den natürlichen Infektionsweg und induziert, da es ein Lebendimpfstoff ist, einen besonders effektiven immunologischen Schutz.

Das erste und einzige in Deutschland verfügbare nasale Impfspray Fluenz® ist zur Influenzaphylaxe für Kinder und Jugendliche ab einem Lebensalter von 24 Monaten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr zugelassen.<sup>1</sup> Fluenz® ist ein attenuierter Lebendimpfstoff (LAIV)\*, der die Immunabwehr auf dem natürlichen Infektionsweg stimuliert.

### Der Natur in die Karten geschaut: Natürliche Immunisierung gegen Grippe

Durch die nasale Applikation wird eine mucosale Immunität direkt an der natürlichen Eintrittspforte der Influenzaviren induziert. Zudem wird durch die Immunisierung mittels Lebendimpfstoff zusätzlich eine systemische Immunität erzeugt. Damit wird ein effektiver Immunschutz gegen die Influenza aufgebaut. Als Lebendimpfstoff enthält Fluenz® Viren, die sich noch vermehren können. Die Masterimpfviren wurden jedoch in einem mehrstufigen Verfahren in ihrer Wirkung abgeschwächt (attenuiert), um zu vermeiden, dass sie tatsächlich eine Influenzainfektion hervorrufen.<sup>2</sup> Die in Fluenz® enthaltenen Impfviren sind kälteadaptiert bzw. temperatursensitiv, das heißt, sie vermehren sich besonders effizient im vergleichsweise kühleren Nasen-Rachen-Raum. Bei höheren Temperaturen, wie sie in den tiefen Atemwegen und der Lunge herrschen, vermehren sie sich – im Gegensatz zu Wildviren – nur sehr eingeschränkt.<sup>2</sup>

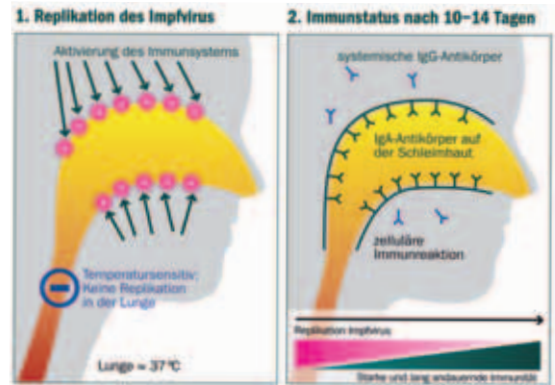
### Hohe Infektionsraten bei Kindern

Weltweit infizieren sich jährlich etwa 20 bis 30 Prozent der Kinder mit dem Influenza-Virus.<sup>3</sup>

Bei Kindern zwischen fünf und neun Jahren sind die Infektionsraten am höchsten.<sup>3</sup> Sie sind eine wichtige Ansteckungsquelle<sup>3</sup> für Erwachsene und Risikogruppen. Auch bei Kindern ohne Vorerkrankungen sind zudem Komplikationen einer

### Replikation der Impfviren und Aufbau einer humoralen und zellulären Immunität durch Fluenz®

Abbildungen modifiziert nach: Cox et al., Scandinavian Journal of Immunology 2004, 59, 1-15



Influenza-Infektion möglich<sup>4</sup>, wie bakterielle Superinfektionen, die u.a. zu Pneumonien, Otitis media oder Entzündungen des Herzmuskels führen können.<sup>5</sup> Die Schutzimpfung stellt die wichtigste und kosteneffektivste Präventionsmaßnahme gegen Influenza dar.<sup>5</sup>

### Verbesserte Wirksamkeit im Vergleich zu Injektionsimpfstoffen

Das neue Influenza-Impfspray hat sich in verschiedenen pädiatrischen Studien mit insgesamt über 40.000 Kindern und Jugendlichen sowohl im Vergleich zu Placebo als auch im Vergleich zu Injektionsimpfstoffen als überlegen in der Wirksamkeit erwiesen.<sup>1</sup> In diesen Studien wurde die Wirksamkeit anhand der Reduzierung aufgetretener, laborbestätigter Influenzafälle gemessen, und zwar in Abhängigkeit von einer Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung mit den in der jeweiligen Influenzasaison vorkommenden Stämmen. Die Wirksamkeit von Fluenz® lag im Vergleich zu Placebo zwischen 62 % und 100 % bei Übereinstimmung mit den zirkulierenden Influenzastämmen und zwischen 64 % und 93 % bei Nichtübereinstimmung. Im Vergleich zu Injektionsimpfstoffen traten bei mit Fluenz® geimpften Kindern zwischen 35 % und 53 % weniger laborbestätigte Influenzafälle auf. Auch in einer aktuell veröffentlichten Meta-Analyse zeigte sich, dass bei

Kindern und Jugendlichen von 2 bis 17 Jahren unter Fluenz®-Prophylaxe im Vergleich zu Injektionsimpfstoffen 44 % bis 48 % weniger Grippeerkrankungen auftraten.<sup>6</sup>

Insgesamt liegen zu Fluenz® Ergebnisse aus einem umfassenden klinischen Studienprogramm mit mehr als 70 klinischen Studien und mehr als 40.000 Kindern und Jugendlichen vor.<sup>2</sup> Langzeiterfahrungen auch aus dem praktischen Alltag mit dem nasalen Influenzaimpfspray liegen u.a. aus den USA vor, wo der nasale Impfstoff bereits seit 2003 unter dem Namen FluMist® zugelassen ist. Seit 2003 und bis zur Grippezeit 2010–2011 wurden weltweit bisher ca. 40 Millionen Dosen vertrieben.<sup>2</sup>

Die unter Fluenz® am häufigsten beobachtete Nebenwirkung ist u.a. eine verstopfte oder laufende Nase.<sup>1</sup> Kinder und Jugendliche mit leichtem bis mittelschwerem Asthma können mit Fluenz® geimpft werden. Bei schwerem Asthma oder akutem Giemen (Schweregrad IV der Leitlinie der deutschen Atemwegsliga) darf Fluenz® nicht angewendet werden, da zu dieser Patientengruppe keine hinreichenden Daten aus klinischen Studien vorliegen. Weiter sollten Kinder und Jugendliche mit klinischer Immunschwäche (z.B. Patienten mit akuter oder chronischer Leukämie, Lymphomen oder Immunschwäche infolge der Therapie mit Immunsuppressiva) sowie Kinder und Jugendliche, die eine Therapie



mit Salicylaten erhalten, nicht mit Fluenz® geimpft werden.<sup>1</sup>

**Effektiver Langzeitschutz gegen Influenza**

Gezeigt werden konnte zudem, dass die Wirksamkeit von Fluenz® gegen Influenzaepidemien bis spät in die Saison hinein andauert. Neun bis 12 Monate nach der Impfung betrug die Wirksamkeit gegen die Influenza A-Subtypen noch zwischen 77 und 100 %.<sup>7</sup> Gegen die Influenza B-Typen wurde nach fünf bis sieben Monaten noch eine Wirksamkeit von 86 % beobachtet.<sup>7</sup> Dadurch kann ein knappes Impftiming vermieden werden. Eine jährliche Influenza-Impfung wird auch mit Fluenz® empfohlen, da die saisonal zirkulierenden Influenzaviren sich von Jahr zu Jahr ändern.<sup>2</sup>

**Einfache und schmerzfreie Anwendung**

Die Anwendung von Fluenz® ist für Kinder und Jugendliche besonders angenehm, weil sie im Gegensatz zu Impfstoffen, die injiziert werden, schmerzlos ist. Das erste und bisher einzige in Deutschland verfügbare nasale Influenzaimpfspray ist schnell und einfach in der Anwendung: Mit Hilfe eines Sprüherers wird in jedes Nasenloch ein Sprühstoß von 0,1 ml verabreicht (cave: Fluenz® darf nicht injiziert werden). Kinder, die zuvor noch nie gegen Influenza geimpft wurden, sollten in der ersten Saison zweimal geimpft werden (im Abstand von frühestens 4 Wochen).<sup>1</sup>

\* Lebendimpfstoffe enthalten abgeschwächte (attenuierte) Viren oder Bakterien, die sich zwar vermehren können und eine Immunantwort induzieren, in der Regel jedoch keine Erkrankung auslösen.

Quellen:

1. Fachinformation Fluenz® Nasenspray, Stand 01/2011
2. FLUMIST®, US Scientific Product Monograph, 2011-2012
3. WHO: Weekly Epidemiological Record 2005; 33 (19 Aug) 279-287
4. Streng et al., Severe influenza cases in paediatric intensive care units in Germany during the pre-pandemic seasons 2005 to 2008, BMC Infectious Diseases 2011, 11: 233
5. [http://www.rki.de/cln\\_153/nn\\_200120/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Influenza.html](http://www.rki.de/cln_153/nn_200120/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Influenza.html) (31.1.2012)
6. Ambrose et al. 2012, Vaccine, in press.
7. Ambrose CS et al. Duration of protection provided by live attenuated influenza vaccine in children. Pediatr Infect Dis J 2008;27:744-748

1690303/12

Mit freundlicher Unterstützung von AstraZeneca GmbH, Wedel

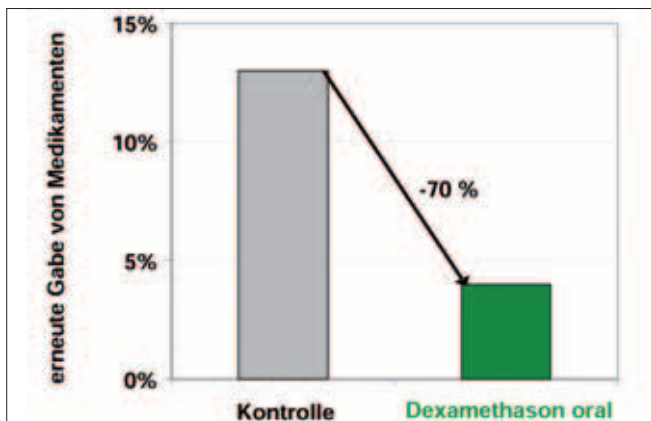
**Studienserie Dexamethason oral zur Krupp-Therapie**

**Teil 5/6**

**Dexamethason senkt die Notwendigkeit erneuter Medikation bei Krupp**

Dexamethason oral wird weltweit seit Jahren erfolgreich zur Krupp-Therapie eingesetzt. Luria et al. haben die Wirkung der Einmalgabe von Dexamethason oral im Vergleich zu Placebo untersucht. Insgesamt waren 264 Kinder im Alter von 6 Monaten bis 6 Jahren mit leichtem Krupp (Ø Westley-Score=1,6) in die Studie eingeschlossen. Nach der Behandlung im Krankenhaus wurden die Kinder nach Hause entlassen.

**Zielparameter:** Notwendigkeit zur erneuten Gabe von Medikamenten innerhalb von 7 Tagen.



Weniger erneute Medikamentengabe mit Dexamethason oral

**Ergebnis:**

- 12,8 % der mit Placebo behandelten Kinder benötigten erneut Medikamente
- nach Gabe von Dexamethason oral betrug der Anteil nur noch 3,9 %
- Dexamethason oral verringert die Notwendigkeit zur erneuten Medikamentengabe signifikant (p=0,05)



**InfectoDexaKrupp Saft:**  
Das erste Dexamethason in Saftform in Deutschland

**Fazit:**

- Nach der Einmalgabe von Dexamethason oral benötigt nur ein Bruchteil der Kinder innerhalb der nächsten 7 Tage erneut eine Krupp-Medikation
- Luria et al. empfehlen zur Besserung der Krupp-Symptome die Einmalgabe von Dexamethason oral

Luria et al., Arch Pediatr Adolesc Med 2001; 155: 1340-5

# Trockene Nacht, guter Tag

## Neue Konzepte beim kindlichen Bettnässen

„Die erfolgreiche Behandlung von kindlichem Bettnässen stellt jedoch nach wie vor eine große Herausforderung dar – sowohl für die betroffenen Familien als auch den behandelnden Arzt“, erklärt Prof. Dr. Maximilian Stehr, Oberarzt am Dr. von Haunerschen Kinderspital und Professor für Kinderchirurgie an der LMU in München. Dies sei besonders brisant, da die Lebensqualität enuretischer Kinder und Jugendlicher messbar eingeschränkt ist. Der Schlüssel zu trockenen Nächten und zur Verbesserung der Lebensqualität liegt im Zusammenspiel von Diagnostik und Therapiewahl, so das Experten-Fazit auf der 107. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin. Therapeutischen Fortschritt bietet hier das neue Desmopressin-Lyophilisat (Minirin® Lyophilisat zum Einnehmen): Die anwendungsfreundliche sublinguale Applikation kommt mit einer deutlich geringeren Wirkstoffbelastung aus.

### Standardisierter Fragebogen erleichtert Therapie bei kindlichem Bettnässen

Da Aspekte wie Form der Enuresis, Blasenkontrolle sowie Trink- und Miktionsverhalten für den Erfolg der Behandlung ausschlaggebend sind, ist vor allem eine exakte Diagnose erforderlich. „Zur Abklärung einer Enuresis nocturna ist ein standardisierter Anamnese-Fragebogen sinnvoll“, empfiehlt Dr. Kay Latta, Leiter der KfH-Kinderdialyse des Clementine Kinderhospitals in Frankfurt. Dieser Fragebogen liefert neben Informationen zu Symptomatologie und Vorerkrankungen auch wichtige Daten zum Verhalten oder zu vorliegenden Entwicklungsstörungen. Einen besonderen Stellenwert für die Diagnostik besitzt das Blasentagebuch (online unter [www.blasentagebuch.de](http://www.blasentagebuch.de)), mit dem wichtige Daten zu Trink- und Miktionsgewohnheiten, Blasenkapazität und Urinproduktion schnell und übersichtlich erhoben werden. Ergänzt durch weitere Untersuchungen wie körperliche Untersuchung, Urinstatus, Uroflow und Urodynamik bildet dies die Basis für Diagnostik und Therapiewahl.

### Desmopressin – hohe Erfolgsquote durch strukturiertes Ausschleichen

„Wenn es um die Therapie geht, ist der Behandlungswunsch des Kindes und dessen Motivation entscheidend“, erläutert Latta weiter. Zu den Eckpfeilern der Enuresis-Therapie gehören apparative Verhaltenstherapien, die jedoch mit hohen Rückfallquoten und Abbruchraten einhergehen, und die medikamentöse Therapie. Der bei primärer Enuresis nocturna (PEN) bewährte Wirkstoff Desmopressin (enthalten in MINIRIN® 60 | 120 | 240 Mikro-

gramm Lyophilisat zum Einnehmen) ist das synthetische Analogon des körpereigenen Antidiuretischen Hormons (ADH oder auch Vasopressin). ADH reduziert die nächtliche Urinproduktion und wird bei bettnässenden Kindern nachts unzureichend ausgeschüttet. Die Therapie mit Desmopressin wirkt der unzureichenden ADH-Sekretion und somit dem nächtlichen Einnässen entgegen – mit einer Erfolgsrate von etwa 70 Prozent. Wird bei Therapieende nach einem strukturierten Therapieschema ausgeschlichen, besteht für die Patienten eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit trocken zu bleiben, als bei einem abrupten Therapieende.

Dr. Christian Bachmann, Privatdozent an der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Charité Universitätsmedizin in Berlin, weist auf die Bedeutung der Lebensqualität hin: „Eine erfolgreiche Therapie der Enuresis kann die Lebensqualität entscheidend verbessern. Die Lebensqualität enuretischer Kinder ist vergleichbar beeinträchtigt wie die chronische kranker Kinder (mit z.B. Asthma, Diabetes).“

### Schmelztablette – neue Galenik, viele Vorteile

Desmopressin wird von der ICS (International Continence Society) als einzige medikamentöse Therapie des Bettnässens mit Grad A empfohlen und ist zur Behandlung der Enuresis bei Patienten ab vollendetem 5. Lebensjahr – mit normaler Konzentrationsfähigkeit der Nieren – geeignet. Bei gleicher Wirksamkeit und Verträglichkeit wie die etablierte Desmopressin-Tablette sind mit der neuen Galenik (MINIRIN® Lyophilisat zum Einnehmen) mehrere Vorteile verbunden. Aufgrund der sublingualen Applikation kommt die

Schmelztablette mit einer deutlich geringeren Wirkstoffbelastung aus: 120 µg statt 200 µg für die Anfangsdosis, 240 µg statt 400 µg für die Titrationsdosis. Wie beim Desmopressin-Nasenspray (seit 2006 nicht mehr zur Behandlung der Enuresis zugelassen) wird der Wirkstoff in der Schmelztablette hauptsächlich über die Schleimhaut aufgenommen. „Es konnte gezeigt werden, dass durch die neue Galenik eine signifikant längere Wirkdauer und eine signifikant höhere Konzentrationsfähigkeit bei gleichzeitiger Nahrungsmittelaufnahme mit der Medikation erzielt werden können“, berichtet Prof. Dr. Paul Eggert, stellvertretender Direktor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Kiel. Die auch von der EMA (European Medicines Agency) zur Behandlung von Kindern empfohlene Schmelztablette kann einfach und diskret ohne Wasser eingenommen werden und wird nachweislich von Kindern bevorzugt. „Es gibt Hinweise auf eine bessere Compliance dieser Darreichungsform, die den Therapieerfolg positiv beeinflusst“, fasst Eggert abschließend zusammen.

Die MINIRIN® Schmelztablette ist neben Enuresis auch in den Indikationen Diabetes insipidus, Nykturie und Polyurie zugelassen.

**Quelle:** Satelliten-Symposium „Trockener Tag – gute Nacht: neue Konzepte beim kindlichen Bettnässen“ am 23. September 2011, Bielefeld, im Rahmen der 107. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ).

Um unseren gesetzlichen Verpflichtungen nachzukommen, verweisen wir darüber hinaus auf die Fachinformationen: <http://www.ferring.de/arzneimittel/fachkreise/redirect.html>

# Gedanken zum Lebenswerk von Dr. Manfred Zöller (1948-2011)

Es war an einem Freitag im März 1984, die Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie hatte eine Handvoll Experten nach Heidelberg eingeladen zum 1. Expertengespräch (Round-Table) der Paul-Ehrlich-Gesellschaft zum Thema *Rationaler Einsatz oraler Antibiotika in der Praxis*.

Dr. Manfred Zöller und seine Frau Monika, damals unabhängige Dienstleister, waren für die Organisation verantwortlich.

Für mich hat dieses Treffen unvergessliche Eindrücke hinterlassen:

- Die sehr umsichtige und aufmerksame Betreuung der Teilnehmer sowie
- Der offene, interdisziplinäre Meinungsaustausch zwischen Vertretern von Klinik und Praxis am Runden Tisch mit einem von allen akzeptierten und druckreifen Konsensus-Manuskript „Antibiotika-Empfehlungen für die Praxis“ als Resultat.

Diese Ergebnisse waren der Beginn einer langjährigen freundschaftlichen Verbundenheit und Zusammenarbeit mit Dr. Zöller.

Nach ausführlichen Gesprächen mit Experten der pädiatrischen Infektiologie, entschloss sich Dr. Zöller 1988 in den Antibiotikamarkt für Kinder „einzusteigen“. Eine mutige Entscheidung, die Großen der Pharma-Branche herauszufordern. Mit InfectoPharm, dem aus dem Nichts heraus gegründeten Familien-Unternehmen, hat er seine Vision realisiert: Anti-Infektiva speziell für die kinderärztliche Praxis zu konzipieren und anzubieten.

Der erfolgreiche Einstieg mit einem *Erythromycin-Estolat* Saft für Kinder stimulierte ihn, weitere kindgerechte Antibiotika-Zubereitungen einzuführen. Diese setzten sich überraschend schnell am Markt durch. Die Umsätze und die Produktpalette wuchsen von Jahr zu Jahr. Dabei blieb es nicht bei Antiinfektiva für die Praxis. Inzwischen bietet die Firma auch Antibiotika für die Klinik, Probiotika, Antimykotika, Antidiarrhoika, Anti-Asthmatika und Krupp-Therapeutika, Anthelminthika, Antiparasitika, Mittel zur Warzen-, Neurodermitis- und Wundbehandlung an.

Von Beginn an beeindruckten mich Manfred Zöller, aber auch seine Frau Monika, als engagierte, beharrliche, kreative,

vorausschauende und immer optimistische Jungunternehmer. Die ganze Familie war in die Gründungsphase aktiv mit eingeschaltet. In der Kriemhildstraße in Weinheim an der Bergstraße wurde die Post persönlich adressiert und mit attraktiven Sammlermarken frankiert. Bald wurde es in Weinheim zu eng und Zöller baute in Heppenheim ein repräsentatives, auch heute noch architektonisch beeindruckendes modernes Firmengebäude,



mit reichlich Platz für die Mitarbeiter, die Lagerhaltung, Forschungs- und Prüflaboratorien, Fortbildungsräumen sowie seit einigen Jahren auch einer Tagesstätte für Mitarbeiter-Kinder.

Statt große Beträge in die Außenwerbung zu stecken, hat Zöller auf fachliche Informationen in Druckform, im Internet und auf ständig an Zahl und Größe wachsende Fortbildungs-Veranstaltungen gesetzt.

Manfred Zöller bot seinen „Kunden“ ein neues und durchschlagendes Konzept an:

## Die **Consilium-Strategie**:

I. Das interaktive *Consilium Infectiorum* als Möglichkeit, Fragen an Experten zu richten und die Antworten unmittelbar und objektiv zu erhalten – ohne werblichen Beigeschmack.

Die Resonanz bei den Ärzten war und ist unerwartet groß. Nach den ersten Anfragen 1988 stieg deren Zahl auf heute täglich etwa 50. Jede wird individuell von der Consilium-Redaktion schriftlich beant-

wortet und falls nötig an Experten weitergeleitet. >7500 Stellungnahmen beinhaltet heute die unternehmenseigene Datenbank.

II. *Consilium collegiale*-Seminare zu unterschiedlichen Themen:

Jährlich über 20 Veranstaltungen in ganz Deutschland für jeweils 100–120 Teilnehmer zu praxisrelevanten Fragestellungen und mit hochrangigen Referenten.

III. Jährlich zwei *Consilium live* mit ausgewiesenen Experten zu aktuellen Themen als Großveranstaltung mit enormem Aufwand. Die 26. Ausgabe findet im Mai 2012 in Bremen statt. Das Interesse und die Begeisterung der Kinderärzte in der Praxis ist unverändert groß, und immer noch zunehmend, obwohl die Teilnehmer Reise- und Aufenthaltskosten selbst tragen.

Jeder der interaktiven Veranstaltungen war und ist für Organisatoren, Moderatoren und Referenten ein Abenteuer mit unbekanntem Ausgang. Manfred und Monika Zöller waren an allen bisherigen Veranstaltungen aktiv beteiligt und präsent, haben aber auch die Mitarbeiter/innen frühzeitig mit eingebunden.

Vorbereitung und Organisation jeder Aktion sind von Dr. Zöller und seinen Mitarbeiter/innen optimal geplant und vorbereitet. Alle Beteiligten engagieren sich mit hohem persönlichen Einsatz.

Völlig unerwartet verstarb Dr. Manfred Zöller am 14. Dezember 2011 mitten in der vorweihnachtlichen und Jahresabschlussarbeit im Alter von 63 Jahren.

Kinder- und Jugendärzte trauern mit der Familie und den Mitarbeiter/innen seiner Firma. Er hinterlässt eine gut funktionierende Firma, einen kompetenten Mitarbeiterstamm mit erfahrenen und kompetenten Abteilungsleitern und last not least seine Frau Monika als „Seele“ des Unternehmens seit den ersten Tagen sowie den beiden Kinder Anna und Philipp, als approbierte Apotheker gut vorbereitet für eine bald erforderliche Verantwortungsübernahme. Es ist zu hoffen und zu wünschen, dass die Ärzte unverändert auf die kindgerechte Produktpalette und das weitgefächerte Fortbildungsangebot zugreifen können. Die Voraussetzungen hierfür sind jedenfalls gegeben.

Helmut Helwig, Freiburg



## Säuglingshaut braucht Schutz

# Säuglinge profitieren von milden Babypflegeprodukten

Eine adäquate Hautpflege mit speziellen für die Säuglingshaut entwickelten pH-neutralen Pflege- und Reinigungsprodukten kann die Entwicklung der Hautbarriere positiv unterstützen und die Haut vor Irritationen schützen. Zwei neue klinische Studien um Alexa Patzelt, Charité Universitätsmedizin Berlin, zeigen zudem, dass Pflanzenöle und Paraffinöl gleichermaßen das Feuchthaltevermögen der Haut verbessern, die Haut atmen lassen und die Poren nicht verstopfen.

Säuglingshaut unterscheidet sich in Struktur, Zusammensetzung und Funktion gravierend von der Haut Erwachsener: Das Stratum corneum enthält mehr Wasser, jedoch weniger natürliche Feuchtigkeitsbinder. Der transepidermale Wasserverlust ist erhöht, die Haut neigt zur Austrocknung (1). Die vollständige Entwicklung der schützenden Hautbarriere dauert nach neueren Erkenntnissen mindestens bis ins vierte Lebensjahr hinein.

### Besonderheiten der Haut von Neugeborenen

Direkt nach der Geburt weist die Haut einen pH-Wert von 6,5 auf, der Säureschutzmantel ist noch nicht voll ausgebildet: Im Laufe der ersten Lebenswochen sinkt der pH-Wert auf 5,5 ab und kann erst dann schädliche Umwelteinflüsse und Mikroorganismen abwehren. Dass eine Hautpflege mit speziellen pH-neutralen Pflege- und Reinigungsprodukten die Entwicklung der Hautbarrierefunktion unterstützt und die Haut vor Irritationen schützen kann, zeigt eine kürzlich online publizierte klinische Studie mit 44 Neugeborenen: Bei der Reinigung des Windelbereichs mit feuchten Baby-Pflegetüchern (Penaten® Baby Balsam-Pflegetüchern) wurde im Vergleich zur ausschließlichen Reinigung mit klarem Wasser und Waschlappen ein signifikant niedrigerer transepidermaler Wasserverlust gemessen (2).

### Adäquate Pflege unterstützt die Säuglingshaut

Auch zwei aktuelle Studien der Arbeitsgruppe um Prof. Tina Lavender, Professor für Hebammenkunde an der Universität von Manchester, Großbritannien, bestätigen diesen Ansatz (3,4): In der WASCH-Studie wurden 307 Neugeborenen drei Mal in der Woche mit Penaten® Baby Bad & Shampoo *Kopf-bis-Fuß* gebadet. Im Vergleich zum Baden mit klarem Wasser wurde der transepidermale Wasserverlust der Neugeborenenhaut durch das milde Pflegeshampoo nicht verstärkt. Eine negative Auswirkung auf die Barrierefunktion der Haut konnte nicht festgestellt werden.

In einer weiteren Studie untersuchte man die Hautfeuchtigkeit der obersten Hautschichten am Gesäß, den TEWL, den pH-Wert sowie die mikrobiologische Kolonisierung der Haut: 280 Neugeborenen wurden im Windelbereich entweder mit Penaten® Baby Balsam-Pflegetüchern oder mit loser Baumwolle und Wasser gereinigt. Nach vier Wochen konnte in den beiden Gruppen kein Unterschied detektiert werden, nach Beobachtung der Mütter traten nach der Reinigung mit den Pflegetüchern seltener Hautrötungen und Windeldermatiden auf.

### Für jede Säuglingshaut die richtige Pflege

Paraffinöle schützen, wie pflanzliche Öle auch, die Hautbarriere des Säuglings und besitzen pflegende Eigenschaften. Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es keine Präferenz für eines der Öle, entscheidend ist neben dem jeweiligen Verwendungszweck die Beschaffenheit der Säuglingshaut.

*Pflanzenöle* können wichtige Wirkstoffe wie Phytosterine, Vitamin E oder auch die Linolensäure enthalten (5,6): Linolensäure, Bestandteil des Nachtkerzenöls, wird bei sehr trockener und atopischer Haut empfohlen. Die als Speiseöle bekannten Öle jedoch schädigen bereits in geringer Menge die Hautbarriere des Säuglings (7).

*Paraffinöle* hingegen sind aufgrund ihrer ausgezeichneten Hautverträglichkeit und Sicherheit besonders gut bei empfindlicher oder zu Atopie neigender Haut einsetzbar. Diese Sicherheitsaspekte konnten kürzlich durch eine Untersuchung von Dr. Alexa Patzelt, Charité-Universitätsmedizin Berlin, bestätigt werden (8): Die Berliner Arbeitsgruppe untersuchte anhand der Laserscan-Mikroskopie (LSM) das Penetrationsverhalten von vier unterschiedlichen Pflanzenölen sowie von einem Paraffinöl in das Stratum Corneum. Ein weiterer Untersuchungsparameter war der transdermale Wasserverlust (TEWL). Das Ergebnis: Die Penetration der Pflanzenöle und des Paraffinöls waren trotz unterschiedlicher Ölchemie vergleichbar. Auch

zwischen den Pflanzenölen gab es keine großen Penetrationsunterschiede. Nach der Anwendung nahm der TEWL-Wert für alle Substanzen außer Jojobaöl ab – ein Zeichen für die Bildung eines Schutzfilms, durch den die Feuchtigkeit besser in der Haut gehalten werden könne, so das Fazit der Autoren.

### Pflegeempfehlungen bestätigt

Die neuen Studienergebnisse unterstützen die evidenzbasierten deutschen Pflegeempfehlungen für Säuglinge. Diese basieren auf den Daten kontrollierter klinischer Studien der Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie der Charité-Universitätsmedizin Berlin und den Empfehlungen einer europäischen Expertengruppe (9-11) und befürworten das zweimal wöchentliche Baden unter Verwendung eines milden und für Säuglingshaut geeigneten Badezusatzes, da dieses keinen negativen Einfluss auf die Barrierefunktion der Haut habe. Das anschließende Eincremen kann darüber hinaus einen positiven Effekt auf die Hautschutzbarriere haben. (FvW)

### Literatur:

- 1 Stamatias G et al., *Pediatr Dermatol* 2010, 27: 125-131
- 2 Garcia Bartels N et al., *Pediatr Dermatol* 2012; online publiziert
- 3 Lavender, T et al., Baby Skin Care Research Programme: a randomized, assessor-blinded controlled trial comparing an infant skin-cleansing product with water, in Vorbereitung
- 4 Lavender, T et al., Effect on skin hydration of using baby wipes to clean the napkin area of newborn babies: assessor-blinded randomized controlled equivalence trial, in Vorbereitung
- 5 Kerschbaum S. et al.: Informationen für die Pflanzenproduktion, Sonderheft 1, Forchheim
- 6 Schürer N (1998) *Kosmet Med*; 19(5):297
- 7 Cork MJ et al. (2008), ISAD Poster
- 8 A. Patzelt et al.: *Skin Research and Technology*, accepted for publication 9 October 2011, doi: 10.1111/j.1600-0846.2011.00578.
- 9 Garcia Bartels, N et al. *Skin Pharmacol Physiol* 2009, 22:248-257
- 10 Garcia Bartels, N et al., *Pediatr Dermatol* 2010, 27(1):1-8
- 11 Blume-Peytavi, U et al., *J EADV* 2009, 23:751-759

Nach Informationen von  
Johnson & Johnson GmbH, Neuss



# β-Thalassämie major

## Frühzeitige Diagnose, regelmäßige Transfusionen und konsequente Eisenchelator-Therapie sind entscheidend für das Überleben der Patienten

β-Thalassämie major bei pädiatrischen Patienten und ihre Therapie standen im Fokus einer Veranstaltung im Rahmen des Jahreskongresses der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin im September 2011. Diese Erkrankung, die ursprünglich insbesondere im Mittelmeerraum verbreitet ist, gewinnt auch in Deutschland zunehmend an Relevanz. Hintergrund für den steigenden Versorgungsbedarf ist die sich vergrößernde Zahl der Einwohner mit Migrationshintergrund, die unsere multiethnisch geprägte Bevölkerung kennzeichnet. Weltweit leben etwa 200.000 β-Thalassämie major-Patienten, wobei jährlich etwa 60.000 erkrankte Kinder geboren werden<sup>1</sup>. In Deutschland geht man von insgesamt etwa 450 betroffenen Patienten aus<sup>2</sup>. Typische Frühsymptome bei erkrankten Kindern, wie Blässe und Schwäche, ähneln denen einer Eisenmangelanämie, was zu Fehldiagnosen führen kann. Deshalb sollte vor allem bei Patienten mit Migrationshintergrund bei Diagnosestellung auch an dieses seltene, meist autosomal-rezessiv vererbte Krankheitsbild gedacht werden. Die einzige kurative Behandlung ist eine Stammzelltransplantation. Um die bei β-Thalassämie major auftretende Anämie zu kompensieren, erhalten die Betroffenen ab dem frühen Kindesalter regelmäßig Transfusionen mit Erythrozytenkonzentraten.

Jedes Erythrozytenkonzentrat enthält etwa 250 mg Eisen. Da der Mensch über keine physiologischen Mechanismen verfügt, um Eisen aktiv auszuscheiden, kann Transfusionsabhängigkeit aufgrund der erhöhten Eisenzufuhr zu einer Eisenüberladung führen. Die daraus resultierende Speicherung des überschüssigen Eisens in Leber, Herz und endokrinen Organen kann dort potenziell lebensbedrohliche

Organschäden hervorrufen. Klinisch ist die kardiale Eisentoxizität besonders relevant: Lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen, kardiale Funktionsstörungen sowie Herzinsuffizienz sind die Folge. Bei Patienten mit β-Thalassämie major sind diese die häufigste Todesursache. Die Standardtherapie bei transfusionsbedingter Eisenüberladung ist die Gabe eines Eisenchelators, der freies Eisen bindet und aus dem Körper entfernt, bevor zum Teil schwerste Organschäden auftreten. Vor allem im Kindesalter und in Wachstumsphasen kann bereits eine verhältnismäßig geringe Eisenüberladung zu irreversiblen Schädigungen der Hypophyse und anderer Organe führen. Deshalb empfiehlt die aktuelle Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der sekundären Eisenüberladung bei Patienten mit angeborenen Anämien den frühzeitigen Beginn einer Eisenchelator-Therapie<sup>3</sup>.

Die Behandlung mit einem Eisenchelator kann das Überleben von Patienten mit β-Thalassämie major signifikant verlängern<sup>4</sup>. Eine große randomisierte Vergleichsstudie mit Deferasirox (Exjade®) und Deferoxamin (Desferal®) bei Patienten mit β-Thalassämie major (n=555, n=273 im Alter 2–<16 Jahren) zeigte für Deferasirox eine gute Wirksamkeit und Langzeitverträglichkeit über fünf Jahre<sup>5</sup>. Daten der Vergleichsstudie belegen auch, dass Deferasirox keinen negativen Einfluss auf das pädiatrische Wachstum oder die sexuelle Entwicklung der Patienten hat<sup>5</sup>. Zudem verbessert Deferasirox durch die einmal tägliche orale Einnahme als Suspension die Lebensqualität der Betroffenen<sup>6</sup>.

Eine Eisenüberladung ist weder mit sichtbaren, noch fühlbaren und schmeckbaren Symptomen assoziiert. Deshalb er-

fordert die lebenslange Eisenchelator-Therapie bei transfusionsbedingter Eisentoxizität:

- Regelmäßige Kontrollen der Eisenüberladung (z.B. Blutbild, Leber- und Nierenwerte, EKG, Hormonparameter)<sup>3</sup>,
- Schulungen für Patienten und Eltern,
- Überwachung und Förderung der Compliance,
- Anpassung der Dosierung des Eisenchelators<sup>3</sup>.

Um das Überleben von Patienten mit einer angeborenen Anämie zu verlängern, ist eine frühzeitige Diagnose unerlässlich. Die Transfusionsabhängigkeit vieler dieser Patienten und das damit verbundene Risiko einer Eisentoxizität bedingen zudem eine frühzeitige Kontrolle der entsprechenden Parameter und eine Eisenchelator-Behandlung. Die aktuelle Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der sekundären Eisenüberladung bei Patienten mit angeborenen Anämien wie zum Beispiel der β-Thalassämie major empfiehlt daher eine frühzeitige Diagnosestellung und den frühen Beginn der Behandlung mit einem Eisenchelator, wie zum Beispiel Deferasirox.<sup>3,7</sup>

1 Eleftheriou A Thalassaemia International Federation Publications 2003; Chapter 12:117-130.

2 Cario H et al. Ann Hematol 2000; 79:7-12.

3 Cario H et al. Klin Padiatr 2010; 222:399-406.

4 Brittenham G N Eng J Med 2011; 364:146-156.

5 Cappellini N et al. Blood 2011; 118:884-893.

6 Gattermann N, Rachmilewitz E A Ann Hematol 2011; 90:1-10.

7 Fachinformation EXJADE®, Juli 2011.

Nach Informationen von Novartis Pharma GmbH, Nürnberg

## Ambulant erworbene Pneumonien

# Pneumokokken-Impfungen zeigen Wirkung bei Kindern

Eine Lungenentzündung kann Lebensgefahr bedeuten – immer noch zählt sie selbst in den westlichen Ländern zu den häufigsten Todesursachen. Als Hauptursache für bakterielle Pneumonien und andere Atemwegsinfektionen bei Kindern wird *Streptococcus pneumoniae* angesehen. Insbesondere Kinder unter zwei Jahren haben ein hohes Risiko, an einer Pneumokokken-Infektion zu erkranken.<sup>1</sup> Vor diesem Hintergrund kommt der Prävention mit Pneumokokken-Konjugatimpfstoffen eine wichtige Bedeutung zu: Seit ihrer Einführung verzeichnen die USA, Deutschland und andere europäische Länder einen Rückgang der Pneumokokken-Pneumonien bei Kindern.<sup>1,2,3,4</sup>

In einer prospektiven Studie<sup>1</sup> in Deutschland wurden epidemiologische Daten zu Atemwegsinfektionen, insbesondere der Pneumonie, sowie klinische Daten zur Wirksamkeit des 7-valenten Pneumokokken-Konjugatimpfstoffs (PCV7) in der routinemäßigen Anwendung bei Kindern analysiert. An der Studie nahmen Kinderärzte aus ganz Deutschland teil. Gesunde Kinder im Alter von zwei bis sechs Monaten wurden nach dem Erhalt der ersten Impfdosis zwischen August 2001 und Dezember 2002 in die Studie aufgenommen und ihre Daten während des Impfprogramms in der Praxis dokumentiert (jeweils zu den Impfterminen, zur Booster-Impfung und ein Jahr nach der letzten Impfung).

Es konnten Daten von 5.984 Kindern ausgewertet werden, die im Alter von zwei bis sechs Monaten die Standardimpfungen entweder mit oder ohne PCV7 erhalten hatten und zur Follow-up-Untersuchung ein Jahr nach der Booster-Impfung erschienen waren. Von dieser Intention-to-Treat-Gruppe waren 4.488 Kinder mit PCV7 (Prevenar®) geimpft worden. In der Kontrollgruppe waren 1.496 Kinder ohne PCV7-Impfung. Während des Studienzeitraums wurden laut Impfpflicht der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) nur Kinder mit einem erhöhten Risiko für eine Pneumokokken-Erkrankung mit PCV7 geimpft. Deswegen hatten in der PCV7-Gruppe 66% der Kinder mindestens einen medizinischen Risikofaktor und 40% der Kinder waren Frühgeborene. Im Vergleich dazu hatten in der Kontrollgruppe 18% der Kinder einen Risikofaktor und 6% waren Frühgeborene.

Um eine Verzerrung durch unterschiedliche Risikofaktoren auszuschließen,

wurde ein „propensity score matching“ durchgeführt. Daraus folgt für die Wirksamkeit von PCV7: Bei Atemwegsinfektionen konnte eine Verminderung um 15,6% (95% CI: 6,4-23,9, p=0,001) und bei der klinisch diagnostizierten Pneumonie von 24,8% (95% CI: 0,9-43,1, p=0,043) beobachtet werden. Auch die Akute Otitis Media (AOM) war im Vergleich zur Kontrollgruppe um 23,2% (95% CI: 12,9-32,3, p<0,001) vermindert.

## Pneumonie und Prävention

Diese erste große Studie in Deutschland zur Effektivität der Pneumokokken-Konjugatimpfung gegenüber Pneumonien bestätigt den wirksamen Impfschutz. Auch in anderen Ländern konnten Studien die Verringerung von Lungenentzündungen im Zusammenhang mit der Pneumokokken-Impfung dokumentieren. Grijalva et al. führten in den USA eine Studie durch, die eine Abnahme der Krankenhauseinweisungen aufgrund von Lungenentzündungen bei Kindern unter zwei Jahren um 39% (95% CI: 22-52) vier Jahre nach Einführung der PCV7-Impfung in den USA zeigt.<sup>2</sup> Für die genannte Studie wurde die Zahl der Krankenhauseinweisungen aufgrund von Pneumonien und Pneumokokken-Pneumonien in dem Zeitintervall vor Einführung von PCV7 (1997–1999) mit der Zeit danach (2001–2004) miteinander verglichen. Als Kontrolle diente die Rate der Krankenhauseinweisungen aufgrund von Dehydratation. Quelle war eine Datenbank (Nationwide Inpatient Sample [NIS]), die ca. 20% aller Krankenhauseinweisungen in den USA repräsentiert.

Die Verringerung der Anzahl ausgewiesener Pneumokokken-Pneumonien fiel noch deutlicher aus. Am Ende des Jahres 2004 war sie bei den Kindern im Alter von

unter zwei Jahren signifikant um 17,1 (95% CI: -12,4 bis -20,1) pro 100.000 Kindern gesunken, was einer Abnahme von 65% (95% CI: 47-77, p<0,0001) entsprach. Bei den zwei- bis vierjährigen Kindern waren die Pneumokokken-Pneumonien um 73% (95% CI: 53-85, p<0,0001) verringert. In dieser Studie betrug der Anteil der diagnostizierten Pneumokokken-Pneumonien an der Gesamtzahl der Pneumonien nur 2%. Da die Zahl der Gesamtpneumonien durch PCV7 um 39% bei den unter Zweijährigen gesenkt werden konnte, könnte *S. pneumoniae* möglicherweise einen höheren Anteil an diesen Erkrankungen haben.

Mit der Einführung des 13-valenten Pneumokokken-Konjugatimpfstoffs (Prevenar13®) im Dezember 2009, der zurzeit die breiteste Serotypenabdeckung der Konjugatimpfstoffe umfasst (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F), konnte der Impfschutz gegenüber Pneumokokken-Erkrankungen bei Kindern ab dem vollendeten zweiten Lebensmonat entscheidend ausgeweitet werden. In einer Studie von Resti et al. konnte gezeigt werden, dass bei Kindern mit bakteriämischer ambulant erworbener Pneumokokken-Pneumonie in Italien PCV13 eine Serotypen-Abdeckung von bis zu 87% bietet.<sup>4</sup>

## Quellen:

- 1 Adam D, Fehnle K. Vaccine 26 (2008) 5944-5951.
- 2 Grijalva CG et al. Lancet. 2007 Apr 7;369 (9568): 1179-86.
- 3 Zhou F et al. Arch Pediatr Adolesc Med. 2007 Dec;161(12):1162-8.
- 4 Resti et al. CID. 2010;51(9):1042-1049.

Nach Informationen der Pfizer Pharma GmbH

**Präsident des BVKJ e.V.**

Dr. med. Wolfram Hartmann

Tel.: 02732/762900

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

**Vizepräsident des BVKJ e.V.**

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

**Sprecher des Honorarausschusses des BVKJ e.V.**

Dr. med. Roland Ulmer

E-Mail: dr.roland.ulmer@onlinemed.de

Sie finden die Kontaktdaten sämtlicher Funktionsträger des BVKJ unter [www.kinderaerzte-im-netz.de](http://www.kinderaerzte-im-netz.de) und dort in der Rubrik „Berufsverband“.

**Geschäftsstelle des BVKJ e.V.**

Wir sind für Sie erreichbar: Montag – Donnerstag von 8.00–18.00 Uhr, Freitag von 8.00–14.00 Uhr

Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer

Tel.: 030/28047510, Tfx.: 0221/683204  
stephan.esser@uminfo.de

Geschäftsführerin: Christel Schierbaum

Mielenforster Str. 2, 51069 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

Kongressabteilung

Kongresse des BVKJ

Leiterin der Kongressabteilung: Christel Schierbaum

Tel.: 0221/68909-0, Tfx.: 0221/683204

E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de

www.kongress.bvkj.de

Tel.: 0221/68909-15/16, Tfx.: 0221/68909-78

**BVKJ Service GmbH**

Wir sind für Sie erreichbar: Montag – Donnerstag von 8.00–18.00 Uhr, Freitag von 8.00–14.00 Uhr

Geschäftsführer: Dr. Wolfram Hartmann

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

Verhandlungsbevollmächtigter: Herr Klaus Lüft

E-Mail: bvkjservicegmbh@uminfo.de

Tfx.: 0221/6890929

Ansprechpartnerinnen:

Anke Emgenbroich

Tel.: 0221/68909-27

E-Mail: anke.emgenbroich@uminfo.de

Ursula Horst

Tel.: 0221/68909-28

E-Mail: uschi.horst@uminfo.de

**Redakteure „KINDER- UND JUGENDARZT“**

Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Christen

E-Mail: Christen@HKA.de

Prof. Dr. med. Peter H. Höger

E-Mail: p.hoeger@kkh-wilhelmstift.de

Prof. Dr. med. Frank Riedel

E-Mail: f.riedel@uke.uni-hamburg.de

Dr. med. Wolfgang Gempp

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

Regine Hauch

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

**Sonstige Links**

Kinder- und Jugendarzt

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

Kinderärzte im Netz

[www.kinderaerzte-im-netz.de](http://www.kinderaerzte-im-netz.de)

Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin

[www.dakj.de](http://www.dakj.de)

Kinderumwelt gGmbH und PädInform®

[www.kinderumwelt.de/pages/kontakt.php](http://www.kinderumwelt.de/pages/kontakt.php)