

**bvkJ.**

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

Heft 4/12 · 43. (61.) Jahr · A 4834 E

# KINDER-UND JUGENDARZT



## **Forum:**

**Dauerbrenner  
Adipositas**



## **Fortbildung:**

**Atemwegssymptome**



## **Berufsfragen:**

**Qualitätsoffensive  
in der ambulanten  
Nierensonographie**



## **Magazin:**

**Unterwegs mit der  
Familienhebamme**

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



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK





# KINDER-UND JUGENDARZT **bvkj.**



Foto: Jean Kobben - Fotolia.com



## Unterwegs mit der Familien- hebamme

S. 205

### Inhalt 04 | 12

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

#### **Forum**

- 155 **Editorial**  
*Wolfgang Gempff*
- 156 **Das Herz und die Adipositas**  
*Hermann Josef Kahl, Marc Schlez*
- 158 **9+12 – Gemeinsam gesund in Schwangerschaft und erstem Lebensjahr**  
*Thomas Kauth*
- 160 Vermischtes
- 162 **Frühe Hilfen und Kinder-vorsorgeprojekte**  
*Josef Geisz*
- 165 **Damit Sucht nicht „vererbt“ wird**
- 166 **Das „Label“ BVKJ in der Öffentlichkeit darstellen**
- 167 Vermischtes
- 168 **Das Leser-Forum**
- 171 **Gesundheit frühzeitig fördern**
- 172 Vermischtes

#### **Fortbildung**

- 173 **Highlights aus Bad Orb: Somatische Differenzialdiagnose von Luftnot und Thoraxschmerzen**  
*Wolfgang Kamin*
- 179 **Highlights aus Bad Orb: Funktionelle Ursachen von respiratorischen Störungen**  
*Thomas Spindler*
- 184 **Consilium Infectiorum: Pneumokokken-Impfung nach Herztransplantation**  
*Ulrich Heining*
- 186 **Welche Diagnose wird gestellt?**  
*Silja Schumacher*
- 189 **Impfforum**  
*Ulrich Heining*
- 190 **Review aus englischsprachigen Zeitschriften**
- 193 **Suchtforum**  
*Matthias Brockstedt*
- 193 Impressum

#### **Berufsfragen**

- 194 **Basis-Sonographie der Nieren und ableitenden Harnwege – Teil II**  
*Dieter Weitzel, Katharina Hohenfellner*
- 199 **„IMPFEX“ – eine Online Fortbildung zum Thema Impfen**  
*Brigitte Dietz*
- 200 **Wahlaufrufe**
- 202 **Bertelsmann Studie zur Antibiotikaverschreibung bei Kindern**  
*Wolfgang Gempff*
- 203 **Osteopathie als Satzungsleistung der Techniker Krankenkasse**  
*Christoph Kupferschmid*

#### **Magazin**

- 205 **Unterwegs mit der Familienhebamme**  
*Regine Hauch*
- 208 **Die unorganisierte Praxis**  
*Hendrik Crasemann*
- 209 **Preis Jugendmedizin**  
*Wolfgang Gempff*
- 210 **Tagungen und Seminare**
- 210 **Praxistafel**
- 211 **Fortbildungstermine BVKJ**
- 212 **Personalien**
- 214 **Nachrichten der Industrie**
- 218 **Wichtige Adressen des BVKJ**

#### **Beilagenhinweis:**

Dieser Ausgabe liegt in voller Auflage ein Supplement der Firma MSD GmbH, Haar, bei. Als Teilbeilage finden Sie das Programm der Jahrestagung des IV Sachsen.

Wir bitten um freundliche Beachtung und rege Nutzung.

## Highlights aus Bad Orb ●●●

# Somatische Differenzialdiagnose von Luftnot und Thoraxschmerzen bei Kindern und Jugendlichen

## 1. Luftnot

Die typischen Symptome eines Kindes mit akuter Luftnot sind allgemeine Dyspnoezeichen (Tachypnoe; juguläre, thorakale, subkostale Einziehungen; Nasenflügeln), Husten, Heiserkeit, Hyperventilation, möglicherweise Zyanose sowie **Stridor und Giemen**. Hierbei ist die Art der pathologischen Atemgeräusche richtungsweisend für die richtige Differenzialdiagnose. Ein inspiratorischer Stridor zeigt eine Obstruktion im Bereich der oberen Atemwege bis zur subglottischen Region (extrathorakal) an, ein rein expiratorischer Stridor eine Obstruktion im Bereich der unteren Trachea (intrathorakal) und das Giemen eine Obstruktion der kleineren Bronchien. Ein biphasischer Stridor (in- und expiratorisch) entsteht bei einer Einengung im Bereich der mittleren Trachea.

Aufgrund der Anatomie der kindlichen Atemwege kommt es bei einer Einengung relativ früher als beim Erwachsenen zu einer signifikanten Atemwegsobstruktion. Die Ätiologie der akuten Luftnot ist in Abhängigkeit vom Alter und der dabei jeweils vorherrschenden Symptomatik unterschiedlich.

### Vorgehen beim akut erkrankten Kind

Beim Vorfinden eines Kindes mit Luftnot muss zuerst das Ausmaß der Einschränkung der Ventilation und Oxygenierung abgeschätzt werden. Hierbei ist gerade beim bewusstseinsklaren Kind die vorsichtige Annäherung an den Patienten essentiell, da zusätzliche Aufregung und Verängstigung zu einer akuten Dekompensation führen können. Nach Möglichkeit sollte das Kind bei einem Elternteil verbleiben. Bei Bewusstlosigkeit und Zeichen der Ateminsuffizienz (Bradypnoe, fehlende Thoraxexkursion, Zyanose, Schnappatmung) oder Herz-Kreislauf-Stillstand sollte sofort mit der kardiopulmonalen Reanimation begonnen werden. Bei noch selbständiger Atmung und suffizientem Kreislauf richten sich Diagnostik und Therapie nach dem führenden Symptom. Ein ärztlich begleiteter Transport in eine Akutklinik ist indiziert.

### Allgemeine Diagnostik bei rezidivierender Atemnot

Als **Basisdiagnostik** empfiehlt sich neben dem Blutbild generell ein Röntgen-Thorax (Fehlbildungen, Infektion, Fremdkörper), ein Schweißtest (Mukoviszidose), das Gesamt IgE, verschiedene Allergietests (Prick, RAST), evtl. ein Lungenfunktionstest im Verlauf.

Eventuell sind weitere diagnostische Maßnahmen wie ein Ösophagogramm, eine pH-Metrie, immunologische Untersuchungen (Immunglobuline mit IgG Subklassen und Impfantikörper auf Tetanus oder Diphtherie sowie Pneumokokken oder Hämophilus), die Zilienfunktion, das alpha-1-Antitrypsin, eine Bronchoskopie/Bronchographie oder ein HR-CT bzw. MRT indiziert.

### Der Stridor

Der akut auftretende Stridor zeigt eine Obstruktion im Bereich der Glottis, der Subglottis oder der Trachea an, je nachdem in welcher Phase des Atemzyklus er auftritt. Die häufigste Ursache im Säuglings- und Kleinkindesalter ist dabei das virale oder „spasmodische“ Krupp-Syndrom, das mit Beruhigung, Steroiden sowie inhalativem Adrenalin meist gut zu kontrollieren ist.

Fremdkörperaspirationen kommen in dieser Altersgruppe ebenfalls oft vor (Tab. 1). Zur Diagnosesicherung reicht hier manchmal ein normales Thoraxröntgen in Expiration nicht aus, da Fremdkörper oft nicht röntgendicht sind. Bei fortbestehendem Verdacht wird deshalb immer eine flexible Bronchoskopie empfohlen. Zur Fremdkörperextraktion dient die starre Bronchoskopie in Narkose (Abb. 1). Eine wichtige Differenzialdiagnose bleibt die akute Epiglottitis, die heute jedoch wegen hoher Durchimpfungsraten (Impfausweis) gegen Haemophilus influenzae Typ b (Hib) selten vorkommt. Insbe-

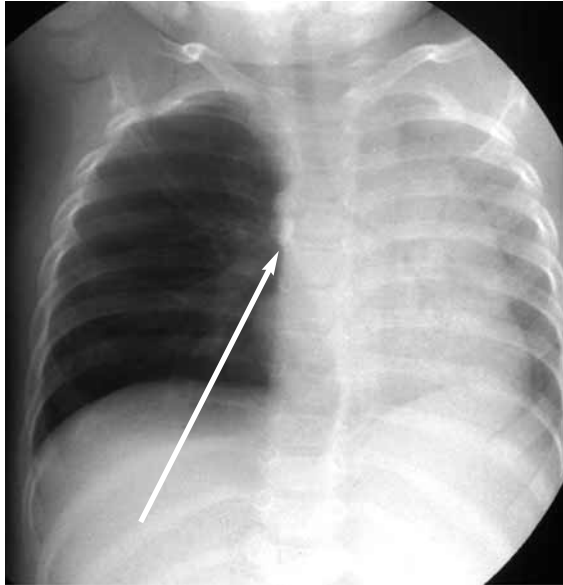


Privatdozent  
Dr. Wolfgang Kamin

Säuglinge	Kleinkinder	Schulkinder
Krupp-Syndrom (in.)	Krupp-Syndrom (in.)	Bakterielle Laryngotracheitis (bi.)
Fremdkörper (in. bzw. bi.)	Fremdkörper (in. bzw. bi.)	Epiglottitis (in.)
Angeborene bzw. erworbene Fehlbildungen (in. bzw. bi.)	Bakterielle Laryngotracheitis (in. bzw. bi.)	Peritonsillar-/Retropharyngealabszess (in.)
Retropharyngealabszess (in.)	Epiglottitis (in.)	Trachealkompression durch Raumforderung (bi.)
	Peritonsillar-/Retropharyngealabszess (in.)	Krupp-Syndrom (in.)
	Trachealkompression durch Raumforderung (bi.)	
	Keuchhustenanfall (in.)	

Tab. 1: Ätiologie des Stridors in Abhängigkeit vom Alter des Kindes (von oben nach unten abnehmende Prävalenz). Auftreten des Stridors im Verlauf des Atemzyklus (in. = inspiratorisch, bi. = biphasisch)

**Abb. 1:**  
Fremdkörper  
(Kieselstein)  
rechter  
Hauptbron-  
chus bei aku-  
ter Luftnot

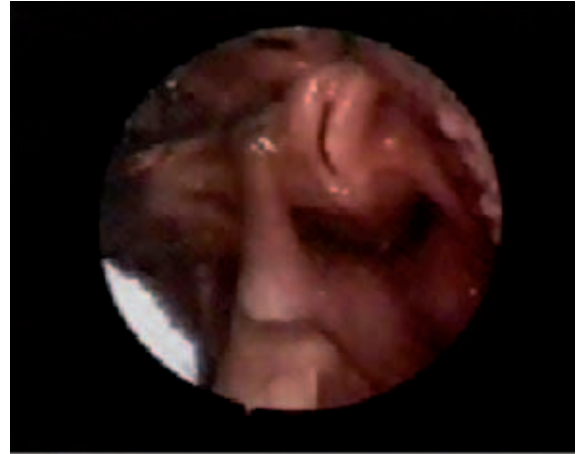


sondere bei einem Säugling ist sorgfältig danach zu fragen, ob die Symptomatik akut aufgetreten ist oder sich lediglich verschlechtert hat, da neben dem infantilen Larynx (Laryngomalazie, Abb. 2) angeborene Fehlbildungen (Gefäß- und Larynxfehlbildungen, Abb. 3) mittels Ösophagogramm und flexibler Bronchoskopie ausgeschlossen werden müssen. Außerdem kommen retropharyngeale und peritonsilläre Abszesse, der Laryngospasmus bei C1-Esterase-Inhibitormangel, das allergische Ödem sowie Verätzungen und Verbrennungen der Mundschleimhaut in Betracht.

Bei Schulkindern stehen bakterielle Infektionen der Trachea im Vordergrund, wobei auch seltenere Ursachen wie Raumforderungen o. ä. bedacht werden müssen.

### Das Giemen

Giemen ist ein hochfrequentes Geräusch in der Expiration und signalisiert eine akute Obstruktion der Bronchien und Bronchiolen bedingt durch Kontraktion der glatten Muskulatur, Schleimhautödem und Dyskrinie. Das zugrunde liegende Krankheitsbild ist wiederum altersabhängig (Tab. 2), und gerade bezüglich der Fremd-



**Abb. 2:** Stridor bei Infantilem Larynx (Laryngomalazie)

körperaspirationen und der angeborenen Fehlbildungen ist eine exakte Anamneseerhebung wichtig. In vielen Fällen ist jedoch ein allergisches Asthma bronchiale verantwortlich, das schon früh beginnen kann. Auch Pneumonien (vor allem durch Mycoplasmen) sowie virale Infekte mit z. B. RS-Viren (RSV-Bronchiolitis) und Parainfluenza-Viren („Infektasthma“) spielen eine wichtige auslösende Rolle.

Vor allem bei Säuglingen und Kleinkindern ohne Hinweis für eine Atopie kommt auch ein sogenanntes „vorübergehendes Giemen“ (transient early wheezing) in Betracht. Es verschwindet üblicherweise im Alter von etwa drei Jahren spontan und hat seine Ursache in einer schon bei Geburt verminderten Lungenfunktion durch kleinere Atemwege.

Unabhängig von der zugrunde liegenden Erkrankung wird jedoch immer nach den gleichen Prinzipien behandelt. Hierbei sind O<sub>2</sub>-Applikation, inhalative  $\beta_2$ -Mimetika, Parasympathikolytika sowie Prednisolon rektal, oral

Säuglinge	Kleinkinder	Schulkinder
„Infektasthma“, Bronchiolitis	„Infektasthma“	Allergisches Asthma
Fehlbildung (Lunge/Herz)	Allergisches Asthma	virale Infekte
Obstruktive Bronchitis	Fremdkörperaspiration	Pneumonie
Fremdkörperaspiration	Pneumonie	–
Pneumonie	Fehlbildung (Lunge/Herz)	–
Mukoviszidose	Mukoviszidose	Mukoviszidose
Primäre Ziliendyskinesie	Primäre Ziliendyskinesie	Primäre Ziliendyskinesie
Immundefekt	Immundefekt	Immundefekt
Bronchopulmonale Dysplasie	Bronchopulmonale Dysplasie	–
Gastroösophagealer Reflux	Gastroösophagealer Reflux	Gastroösophagealer Reflux

**Tab. 2:** Ätiologie des Giemens in Abhängigkeit vom Alter des Kindes (von oben nach unten abnehmende Prävalenz).



**Abb. 3:** gedoppelter Aortenbogen umschlingt die Trachea als Ursache für einen Stridor



oder i.v. die Eckpfeiler der Therapie. Bei darunter weiter dekompensierenden Patienten kann eine Intubation bis hin zur kontrollierten Beatmung am relaxierten Patienten notwendig werden.

## 2. Thoraxschmerz

Bei Kindern sind Brustschmerzen ein häufiger Grund für den Arztbesuch. Sie machen 5 bis 15% der Vorstellungen in der Kinderkardiologie und etwa 0,6% in der Notfallambulanz aus. Die Geschlechterverteilung ist ausgeglichen, das Durchschnittsalter der betroffenen Kinder liegt bei 13 Jahren und bei mehr als 45% sind die Symptome rezidivierend.

Die Schmerzen im Brustbereich müssen dabei nicht zwingend vom Herz herrühren. Sie können auch muskuloskeletal, pulmonal, gastrointestinal oder neurologisch begründet sein. Sind alle somatischen Ursachen ausgeschlossen, muss nicht selten zudem eine **psychogene** Kausalität in Betracht gezogen werden. Gehäuft bei Mädchen können Thoraxschmerzen nach Stresssituationen bzw. im Rahmen von psychosomatischen Erkrankungen (Depression etc.) auftreten. Viele Fälle von Thoraxschmerz bleiben jedoch idiopathisch bzw. ungeklärt.

### Vorgehen beim Kind und Jugendlichen

Nach ausführlicher Anamnese und körperlicher Untersuchung sollte eine weiterführende apparative Basisdiagnostik, bestehend aus EKG und Röntgen-Thorax, evtl. auch frühe Labordiagnostik mit CK, CK-MB, Troponin-Schnelltest und D-Dimeren, durchgeführt werden. Je nach Befund sollten die Patienten an den entsprechenden pädiatrischen Spezialisten weitergeleitet werden.

### Symptomatik und erweiterte Diagnostik

**Muskuloskeletale** Ursachen sind mit 15 bis 43% am häufigsten zu nennen, wobei die **Costochondritis** 9 bis 22% der Fälle ausmacht. Sie betrifft mehr Mädchen als Jungen und äußert sich durch einen meist einseitigen, stechenden Schmerz, der bevorzugt nach Anstrengung bzw. nach einem Infekt der Atemwege auftritt. Die Symptome werden meist über mehrere Monate rezidivierend angegeben, durch die normale Atmung wird der Schmerz in der Regel verstärkt. Die Diagnose kann durch die körperliche Untersuchung gesichert werden: der Rippen-Knorpel Übergang ist nicht geschwollen, aber auf Druckschmerzhaft. Weitere muskuloskeletal bedingte Krankheitsbilder zeigt die Tabelle 3.

Costochondritis (schmerzhafter Rippen-Knorpel-Übergang; keine Schwellung)  
Trauma  
Muskelschmerzen  
Husten  
„Seitenstechen“  
„Slipping Rib Syndrome“ (8. bis 10. Rippe)  
Tietze-Syndrom (Entzündung des Rippen-Knorpel-Übergangs; Schwellung)

**Tab. 3: Muskuloskeletale Ursachen für Brustschmerz**

In 12 bis 21% der Fälle stehen **pulmonale** Ursachen hinter den Brustschmerzen. Dabei ist ein **Asthma bronchiale** das häufigste Krankheitsbild. Wenn die Symptome durch Anstrengung provoziert werden, spricht man von „belastungsabhängigem Asthma“. Generell typische Symptome bei Asthmatikern sind Husten, Giemen und Luftnot, eine insgesamt reduzierte Belastbarkeit sowie Druck und Engegefühl in der Brust, das bis hin zum Schmerz reichen kann. Weitere pulmonale Krankheitsbilder, die sich durch Brustschmerzen äußern können, zeigt die Tabelle 4.

Asthma bronchiale  
Pneumonie  
Pleuritis  
Pneumothorax  
Pleurodynie (Bornholm-Krankheit: Coxsackie-Viren)  
Lungenembolie  
Fremdkörperaspiration

**Tab. 4: Pulmonale Ursachen für Brustschmerz**

**Gastrointestinale** Ursachen sind in 4 bis 7% der Fälle für die Brustschmerzen verantwortlich. Am häufigsten sind dabei **Refluxerkrankungen** (gastroösophagealer Reflux) zu nennen. Sie äußern sich meist durch brennende, retrosternale Schmerzen, die in der Regel in zeitlichem Zusammenhang zu einer Mahlzeit stehen. Mittels Röntgenbild, Ösophagogramm und pH-Metrie lässt sich diese Diagnose sichern. Darüber hinaus gibt es weitere gastrointestinale Kausalitäten (Tabelle 5).

Refluxerkrankungen  
Ösophagitis, Gastritis  
Infektion mit Helicobacter pylori  
Hiatushernie  
Fremdkörper  
Cholezystitis, Pankreatitis

**Tab. 5: Gastrointestinale Ursachen für Brustschmerz**

Nur in bis zu 4% der Fälle werden Brustschmerzen bei Kindern kardial verursacht. Meist handelt es sich um „anginöse“ Beschwerden, die sich als präkordiale bzw. substernale Schmerzen äußern. Oft wird der Schmerz als schweres Druckgefühl wahrgenommen und strahlt in den Nacken, den Kiefer, die Arme, den Rücken und/oder in den Bauchraum aus. Diese Schmerzen treten häufig in zeitlichem Zusammenhang mit besonderer Aufregung oder Anstrengung, nach großen Mahlzeiten oder auch nach starker Kälteeinwirkung auf. Tabelle 6 zeigt eine Übersicht kardialer Krankheitsbilder, die durch eine Ischämie gekennzeichnet sind.

Weiterhin können **Entzündungen** des Herzens für den Brustschmerz verantwortlich sein. Dabei äußert sich eine Perikarditis – ebenso wie eine Myokarditis (das Perikard ist hier oft mitbeteiligt) – durch scharfe, stechende

Mitralklappenprolaps	Schwere Aorten-, Subaorten- oder Pulmonalstenose	Kardiomyopathie (hypertroph oder dilatativ)	Koronaranomalien (selten angeboren)
i.d.R. Jugendliche; mehr Mädchen als Jungen			nach Kawasaki-Syndrom oder Herz-Operation
Unbestimmter, kurzer Schmerz, meist über der Herzspitze; häufig ohne Relation zu Anstrengung	eingeschränkte Belastbarkeit	Rhythmusstörungen	typische pektänginöse Beschwerden
Ischämie der Papillarmuskel?	Hypertrophie im EKG, lautes Herzgeräusch, Schwirren	LV-Hypertrophie im EKG, Ischämie – besonders bei Belastung	im EKG ST-Veränderungen, alte Infarktzeichen, teilweise Herzgeräusch
	auffälliges Pulmonalis- oder Aortensegment im Röntgen-Thorax	klinische Untersuchung häufig unauffällig, vergrößertes Herz im Röntgen-Thorax	klinische Untersuchung häufig unauffällig

Tab. 6: Kardiale Ursachen für Brustschmerz, die durch eine Ischämie gekennzeichnet sind

Schmerzen vor allem im Liegen. Ebenfalls typisch sind reibende oder gedämpfte Herzgeräusche (letzttere besonders bei einem Erguss), gestaute Halsvenen und ein paradoxer Puls, der im EKG durch eine niedrige Amplitude imponiert. Im Röntgen-Thorax ist das Herz oft vergrößert.

Auch **Arrhythmien** kommen als Ursache in Frage, vor allem weil Kinder ein Herzrasen oder Herzklopfen häufig als Brustschmerz empfinden. Oft sind die Schmerzen dann mit Schwindel und Palpitationen verbunden; im EKG kann sich eine Präexzitation zeigen. Hält die Tachykardie an, resultiert eine Ischämie mit Angina.

Schließlich kommen noch selten als kardiale Ursachen die Aortendissektion, das Aortenaneurysma (z. B. bei Marfan-Syndrom), der Kokain-Missbrauch (zunehmend), das Eisenmenger-Syndrom und das Postkardiotomie-Syndrom in Frage. Als erweiterte Diagnostik stehen somit die Echokardiographie, das Langzeit-EKG, die Ergometrie und die Langzeit-Blutdruckmessung zur Verfügung.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass ein hoher Prozentsatz der Fälle von Thoraxschmerzen als **idiopathisch** bezeichnet werden muss. Die Patienten klagen über scharfe, stechende Schmerzen, die meist sternal lokalisiert sind und wenige Sekunden bis Minuten anhalten. Tiefes Einatmen verstärkt die Beschwerden oft, die sich durch Druck auf den Brustkorb bzw. das Sternum reproduzieren lassen.

#### Danksagung

Der Autor bedankt sich bei Dr. Frank Erdnütz, Wiesbaden, für die Hilfe bei der Erstellung des Manuskriptes.

**Interessenkonflikt:** Der Autor hat Vorträge und Beratungsaktivitäten für die Firmen Schwabe, Boehringer, Glaxo, TEVA und Chiesi durchgeführt.

Privatdozent Dr. Wolfgang Kamin  
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin  
EVK Hamm  
Werlerstr. 130, 59063 Hamm  
Telefon: 02381-589-3475  
Email: wkamin@evkhamm.de

Red.: Riedel

## Zentraler Vertretungsnachweis des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.

Suchen Sie als niedergelassener Pädiater für Ihre Praxis:

eine  
Vertretung

einen  
Weiterbildungsassistenten

einen  
Nachfolger

einen  
Praxispartner

oder suchen Sie als angehender bzw. ausgebildeter Pädiater:

eine Vertretungsmöglichkeit

eine Weiterbildungsstelle

eine Praxis/Gemeinschaftspraxis  
bzw. ein Jobsharingangebot

dann wenden Sie sich bitte an die

Geschäftsstelle des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.,  
Frau Gabriele Geße, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. (02 21) 6 89 09 23, Tfx. 02 21 / 68 32 04  
E-Mail: gabriele.gesse@uminfo.de

## Highlights aus Bad Orb ●●●

# Funktionelle Ursachen von respiratorischen Symptomen



Dr. Thomas  
Spindler

Nicht alles was pfeift ist Asthma – eine Tatsache, die zwar immer wieder zitiert wird, aber zu selten in der täglichen Praxis Einzug hält. Gerade bei Jugendlichen mit therapierefraktären Symptomen seitens der Atemwege oder auch anderer Organe wie z.B. rezidivierende Atemnotanfälle, inspiratorische Dyspnoe, chronischer Husten oder Palpitationen sollten die differenzialdiagnostischen Überlegungen über das Übliche hinausgehen.

Funktionelle Störungen sollten in diesen Fällen immer mitbedacht werden, zumal gerade diese Patienten Gefahr laufen, in eine unüberschaubare Spirale aus Therapieintensivierung und invasiver Diagnostik zu geraten. Neben der Gefährdung durch eine unnötige, teils auch mit entsprechenden Nebenwirkungen behaftete medikamentöse Therapie, bedeuten sowohl Diagnostik als auch die mangelnde Krankheitsverarbeitung viel zu oft eine massiv eingeschränkte soziale Teilhabe. Daraus und aus den entsprechenden Schul- und Ausbildungsfehlzeiten resultieren nachhaltige Auswirkungen auf Bildung und Berufsfähigkeit dieser Patientengruppe am Übergang vom Jugendlichen zum Erwachsenen.

In der folgenden Übersicht sollen die wichtigsten Störungen und die entsprechenden diagnostischen / differenzialdiagnostischen Möglichkeiten aufgezeigt werden.

Lisa ist eine 16-jährige Jugendliche. Bereits im Kleinkindalter litt sie unter rezidivierenden obstruktiven Bronchitiden, im Grundschulalter immer wieder unter Bauchschmerzen. Eine umfangreiche Diagnostik ergab keinen Anhalt für eine somatische Ursache.

Mit 14 Jahren kollabierte sie zweimal nach sportlicher Belastung mit Atemnot. Der Notarzt fand sie dyspnoeisch und hyperventilierend vor. Ein mehrtägiger Klinikaufenthalt folgte mit Abklärung ohne Hinweis auf eine organische Ursache.

Es folgten immer wieder Atemnotepisodes. Unter der Diagnose eines schweren Asthmas wurde eine Maximaltherapie aus ICS, systemischen Steroiden, Montelukast und langwirksamen Betamimetika initiiert. Außerdem inhalierte Lisa zusätzlich mehrmals täglich mit einem Notfallmedikament.

Lisa ist das Kind geschiedener Eltern. Die Trennung verlief mit Gewalterlebnissen. Lisa lebt bei ihrer Mutter, zum Vater besteht nur loser Kontakt. Sie hat Probleme im Sozialverhalten, Wiederholung der 3. Klasse wegen häufiger Fehlzeiten. Sie besucht die 9. Klasse Hauptschule und hat massive Probleme mit Gleichaltrigen, häufige Fehlzeiten und schlechte schulische Leistungen.

Auf Grund der komplexen Probleme Einleitung einer stationären Rehabilitationsmaßnahme.

Hier versuchte sie auf einer Party, die Aufmerksamkeit anderer Jugendlicher auf sich zu ziehen; als dies misslang, stürzte sie plötzlich nach draußen. Der Dienstarzt fanden sie nicht ansprechbar, hyperventilierend mit einem inspiratorischen Stridor vor. Nach Inhalation und Beruhigung war sie rasch wieder beschwerdefrei. Pulsoxyme-

trisch hatte sie durchgängig eine normale Sauerstoffsättigung. Die diagnostische Bronchoskopie ergab eine ausgeprägte provozierbare Adduktion der Stimmbänder bei sonst normaler Anatomie. Damit war die Diagnose einer **psychogenen** Stimmbanddysfunktion („vocal cord dysfunction“, VCD) gesichert.

Im gesamten Verhalten fielen starke Stimmungsschwankungen und ein ausgeprägtes Streben nach Anerkennung auf, gleichzeitig zeigte Lisa große Probleme, mit Kritik umzugehen und nicht mit Kontaktabbruch oder Atemstörungen zu reagieren. Es bestand der Verdacht auf eine histrionische Persönlichkeitsstörung. Im weiteren Verlauf erkannten Mutter und Tochter den Zusammenhang zwischen Atemstörung und Konfliktsituationen und akzeptierten die Notwendigkeit einer längerfristigen therapeutischen Behandlung.

Für das Vorliegen eines belastungsabhängigen Asthma bronchiale fanden sich keine Hinweise. Eine psychotherapeutische Begleitung ersetzte die exzessive medikamentöse Therapie und sorgte für eine zunehmend bessere soziale Teilhabe und Integration der Jugendlichen.

## Psychogene/funktionelle Atemstörungen

Die Diagnose psychogener und funktioneller Atemstörungen ist oft schwierig und zeitaufwändig, da die Symptome einerseits denen organischer Erkrankungen ähneln, zum anderen in nicht seltenen Fällen gleichzeitig eine organische Erkrankung wie zum Beispiel ein Asthma vorliegen kann. Die häufigsten psychogenen Atemstörungen sind die akute und chronische Hyper-

ventilation sowie Ticstörungen mit Husten und/oder Räuspern, aber auch dissoziative Störungen; die häufigste funktionelle Atemstörung ist die Stimmbanddysfunktion (VCD). Typische Symptome bei psychogenen und funktionellen Atemstörungen sind in- und/oder expiratorische Dyspnoe, Globusgefühl, Husten, Stridor oder andere Atemgeräusche, Engegefühl im Brust- oder Halsbereich und Angst häufig in Kombination mit Palpitationen oder Hyperventilationssymptomen.

### Die Stimmbanddysfunktion (VCD)

Die Erstbeschreibung der Stimmbanddysfunktion erfolgte durch Robley Dunglison (1798–1869). 1842 sprach er vom „liebvollen Zusammenkommen der laryngealen Muskulatur bei hysterischen Frauen“. 1869 erfolgte die erstmalige Beobachtung in situ durch McKenzie bei hysterischen Erwachsenen.

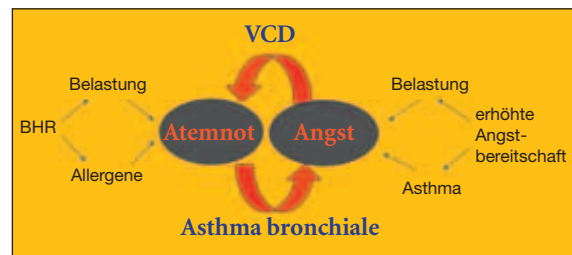
In der neueren Literatur wurde die Stimmbanddysfunktion 1974 durch Patterson et al. beschrieben unter der Bezeichnung „Münchhausen's Stridor“. Seit 1983 wird im Allgemeinen der Begriff „Vocal Cord Dysfunction“ verwendet. Die Patienten mit VCD kommen gehäuft als Notfälle in die Klinik. Man ging zunächst von einer selbstinduzierten psychogenen Obstruktion aus. Später wurde bei den Patienten laryngoskopisch eine abnorme Bewegung der Stimmbänder gesehen. Während die VCD bis 1980 als rein psychiatrisches Krankheitsbild galt, wird dies seither differenzierter betrachtet. Da sich in vielen Fällen die Symptomatik auch durch Metacholin oder andere unspezifische Stimuli auslösen lässt, wird auch als mögliche Ursache eine funktionelle laryngeale Hyperreagibilität diskutiert.

In der Literatur sind hauptsächlich Einzelfälle oder Beschreibungen kleiner Fallzahlen und nur eine größere Studie aus dem Jahre 1995 mit knapp 100 Patienten zu finden. Es zeigt sich ein heterogenes Krankheitsbild, aber einige Merkmale finden sich gehäuft (Tab. 1).

**Tab. 1:**  
Kennzeichen  
der VCD

• wird oft als Asthma bronchiale verkannt
• kommt häufig zusammen mit Asthma bronchiale vor
• haben viele Patienten mit Atemnot bei Belastung
• betrifft vorwiegend jüngere Frauen, aber auch Jugendliche und Kinder
• wird auch bei Leistungssportlern beschrieben
• führt zu häufigen Notfallinterventionen und stationären Aufenthalten
• gehäuft psychische Komorbidität
• wird in vielen Fällen vor Diagnose mit maximaler Therapie versehen

Die VCD wird oft jahrelang als Asthma bronchiale verkannt. Erschwerend kommt hinzu, dass sie in einem großen Prozentsatz der Fälle in Kombination mit Asthma bronchiale auftritt und sich sogar gegenseitig im Rahmen einer Angstproblematik/-störung verstärkt (Abb. 1).



**Abb. 1:** Gegenseitige Beeinflussung von Asthma und VCD (BHR = Bronchiale Hyperreaktivität)

Die VCD führt bei den Patienten zu zahlreichen Notfallinterventionen und stationären Aufenthalten. Häufig werden die Patienten vor der Diagnose mit einer maximalen Therapie versehen, erhalten z.B. hohe orale Cortisondosen. Bis zu 25 Prozent der Patienten waren schon intubiert, manche wurden im Notfall sogar schon tracheotomiert.

### Diagnose der VCD

Das Wichtigste bei der Diagnosestellung ist, an die Möglichkeit einer funktionellen Störung / psychogenen Komponente zu denken. Insbesondere bei jugendlichen Patienten mit therapierefraktärem Asthma und gehäuftem Notfallinterventionen sollte diese Diagnose in Erwägung gezogen werden. Im Anfall selbst ist eine Differenzierung auf den ersten Blick oft schwierig, allerdings gibt es gute Möglichkeiten, ohne großen technischen Aufwand eine Unterscheidung zu ermöglichen (Tab. 2).

Gemeinsamkeiten...	
Asthma	VCD
Expiratorisches Giemen, evtl. auch inspirat. Stridor	Inspiratorischer Stridor, evtl. auch expirat. Giemen
Trigger: körperl. Belastung, Allergene, Infekte, Metacholin	Trigger: Geruch, psychische/psychosoziale oder körperl. Belastung, Metacholin
... und Unterschiede	
Lungenfunktion im Intervall auffällig	Lungenfunktion im Intervall normal
Selten Hyperventilation	Oft Hyperventilation
Beginn und Ende meist protrahiert	Beginn und Ende meist abrupt
Atemanhalten nicht möglich	Atemanhalten möglich
Häufig nächtliche Beschwerden	Selten nächtliche Anfälle
Sauerstoffsättigung verringert	Sauerstoffsättigung normal
Hustenunabhängige Atemnot	Häufig nach Hustenattacke
Kein Globusgefühl	Häufig Globusgefühl
Besserung auf Betamimetika	Keine Besserung auf Betamimetika

**Tab. 2:** Asthma oder VCD



In manchen Fällen können auch variable Veränderungen in der Fluss-Volumenkurve zu sehen sein (Abflachung des inspiratorischen Schenkels, aber auch zahlreiche andere Veränderungen). Goldstandard der Diagnose ist die Endoskopie mit Nachweis der funktionellen Störung während der Untersuchung mittels bekannter Auslöser wie z.B. Belastung oder unspezifischer Reizung der Larynxregion (Tab. 3). Die Untersuchung erfolgt möglichst ohne Prämedikation und ohne Rachenanästhesie. Wichtig hier ist die vorherige ausführliche Besprechung der Untersuchung mit dem Patienten.

Häufig gelingt allerdings trotz endoskopischer Reizung keine eindeutige Auslösung der Symptome. Dies schließt aber die Diagnose einer VCD keinesfalls aus. Zur weiteren Sicherung der Diagnose sollten daneben eine Allergietestung, Lungenfunktion in Ruhe und nach Provokation sowie eine 24-h-pH-Metrie durchgeführt werden.

- Ausführliche Anamnese (Selbst- und Fremdanamnese)
- Allergietest
- 24 h pH-Metrie
- Lungenfunktion in Ruhe und nach Provokation
- eNO-Messung
- Laryngoskopie / Bronchoskopie ggf. mit Provokation
- psychologische Exploration

**Tab. 3: Diagnostik bei V.a. funktionelle Atemstörung**

### Therapie

Aufgrund des komplexen Krankheitsbildes gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Behandlungsansätze. Allgemein ist wichtig, dass die Störung möglichst frühzeitig angegangen wird, da sonst die Prognose ungünstiger wird und eine Chronifizierung droht. Im Akutfall können Hypnotika, z.B. Midazolam oder Heliox-Inhalationen (20% Sauerstoff + 80% Helium), eingesetzt werden. Zur Vermeidung der häufigen Notfallsituationen mit unnötigen gravierenden Therapiemaßnahmen (Intubation/Tracheotomie) ist eine einfühlsame Aufklärung der Patienten, am besten unter Einbeziehung des Videos der Laryngoskopie notwendig. Dies sollte nicht zu direktiv erfolgen und dem Patienten Zeit einräumen, die Diagnose für sich anzunehmen. Offene Fragen formulieren, im Sinne: „könnte es bei Dir sein, dass...?“

Überflüssige Medikamente sollten nach entsprechender Aufklärung und unter enger ärztlicher Überwachung (ggf. schrittweise) abgesetzt werden. Das Tempo dabei sollte der Patient bestimmen, da sonst zusätzliche Angststörungen induziert werden können. Zusätzlich können Atemtherapie und Sprachtherapie sowie Entspannungstechniken hilfreich sein. Wenn innerhalb der ersten Wochen der oben beschriebenen Behandlung keine Besserung eintritt, ist in der Regel eine Psychotherapie zu empfehlen.

## Konversionsstörungen

Bereits Sigmund Freud stellte die Theorie auf, dass psychische Traumatisierung im Falle einer unzulänglichen Verarbeitung zu körperlichen Symptomen führen kann. Er prägte den Begriff der Konversion.

„Bei der Hysterie erfolgt die Unschädlichmachung der unverträglichen Vorstellung dadurch, dass deren Erregungssumme ins Körperliche umgesetzt wird, wofür ich den Namen der Konversion vorschlagen möchte.“

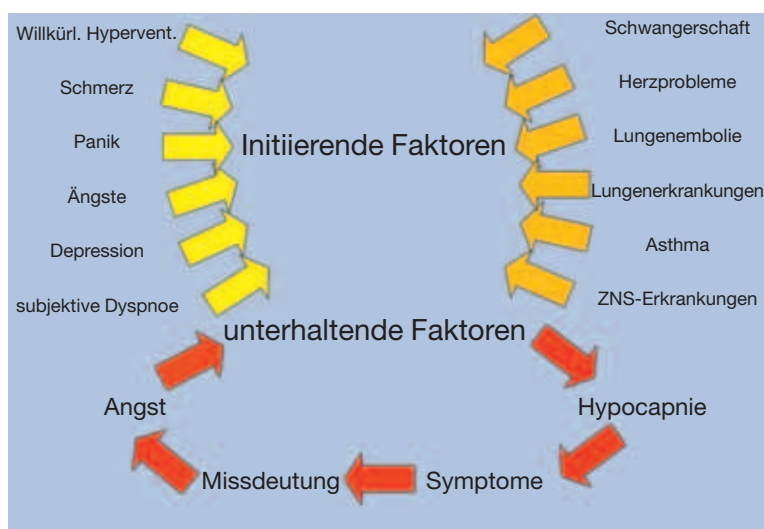
*Sigmund Freud 1952*

Nachdem damals eine enge Verbindung mit dem heute negativ belegten Begriff der „Hysterie“ geknüpft war, spricht man heute (ICD 10) von Konversionsstörung oder dissoziativer Störung.

Konversionsstörungen können jedes Organsystem betreffen (Atemnot, Husten, Lähmungen, Palpitationen, Parästhesien, gastrointestinale Symptome etc.). Nach DSM IV müssen bestimmte Kriterien zur Diagnosestellung erfüllt sein:

- Das Symptom legt einen medizinischen Krankheitsfaktor nahe.
- Es besteht ein Zusammenhang zwischen psychischen Faktoren und Symptom.
- Psychische Belastungsfaktoren gehen den Symptomen voran.
- Die Symptomatik ist nicht absichtlich erzeugt oder vorgetäuscht.
- Die Symptomatik ist nicht vollständig durch medizinische Faktoren, Substanzen oder gesellschaftliche Sanktionen erklärbar.
- Es besteht eine bedeutsame Beeinträchtigung der sozialen Teilhabe.
- Die Symptome sind nicht auf Schmerz oder sexuelle Funktionsstörungen begrenzt.

**Abb. 2:** Grundsätzlich zeigen Patienten mit Konversionsstörung heterogene Symptome. Häufig besteht eine zusätzliche Angststörung, nicht selten aber auch eine organische Störung. Der Patient ist überzeugt, organisch krank zu sein.



zu sein. Es fällt aber eine ausgeprägte Diskrepanz zwischen Schwere der Symptome und Leidensdruck auf (belle indifférence). Ein erheblicher Druck auf den Behandler entsteht durch „Doctorhopping“ mit Unzufriedenheit und Zweifel an der Diagnose. Vor allem direkte Angehörige leiden erheblich mit und üben massiven Druck aus. So sorgen sie sehr häufig für eine aufwändige, belastende und teils auch invasive Diagnostik.

Dem gegenüber steht die Tatsache, dass es keine zuverlässig wirksame Standardtherapie gibt. Alle derzeitigen Therapiekonzepte sind multimodal. Gemeinsam sind ihnen folgende Eigenschaften:

- Voraussetzung ist eine vertrauensvolle Arzt-Patientenbeziehung.
- Die Symptome müssen ernst genommen werden.
- Es erfolgt Aufklärung über Zusammenhang zwischen Stress und Symptom (Psychoedukation).
- Keine konfrontative „Überführung“ (Patient soll Gesicht wahren können).
- Keine isolierte Symptombehandlung.
- Aber: es erfolgt eine symptomorientierte Behandlung (multimodal) mit den Zielen:
  - Wiedererlangung der normalen Funktion,
  - Verringerung der positiven Verstärkung,
  - Verringerung des sekundären Krankheitsgewinns.
- Begleitende Psychotherapie / Entspannungsverfahren
- Versuch einer Verhaltensmodifikation
- Wichtig sind enge, regelmäßige Rückmeldungen und eine Einbeziehung der direkten Bezugspersonen.
- Ein Symptomwechsel im Rahmen der Therapie ist durchaus typisch (z.B. von der dissoziativen Atemstörung hin zur dissoziativen Ohnmacht).

## Hyperventilationssyndrom

Dies ist ein seit langem bekanntes Störungsbild. Es wird zwischen der akuten Hyperventilation (HV) und dem chronischen Hyperventilationssyndrom unterschieden. Die akute HV ist gekennzeichnet durch die klassischen Kennzeichen der psychisch bedingten, anfallsweise auftretenden, beschleunigten und vertieften Atmung mit typischen tetanischen Symptomen. Betroffen sind insbesondere Jugendliche / junge Patienten, Frauen deutlich häufiger als Männer. Mit zunehmendem Alter kommt es zu einer Abnahme der Häufigkeit.

Problematischer zu erkennen ist das chronische HV-Syndrom. Nach vorliegenden Untersuchungen betrifft dieses bis zu 6–10% des Patientengutes internistischer und hausärztlicher Praxen. Beim chronischen HV-Syndrom handelt es sich um eine Unterform der Panikstörung. Auslösende Ursache sind Situationen mit starken Affekten wie Angst, Wut, Ärger oder Phobie.

Erklärt wird die Symptomatik durch die Leerung der CO<sub>2</sub>-Speicher mit daraus resultierender respiratorischer Alkalose. Hierdurch kommt es zu einer verminderten O<sub>2</sub>-Dissoziation mit Symptomen an ZNS, Muskulatur, Atmung, Durchblutung und vegetativem Nervensystem. Der letztendliche Mechanismus ist allerdings bislang nicht eindeutig geklärt. Verstärkt wird das HV-Syndrom durch die gegenseitige Beeinflussung somatischer und

psychischer Faktoren und einem daraus resultierenden Teufelskreis aus Hypokapnie – Symptome – Missdeutung – Angst und daraus wieder entstehender Hyperventilation (Abb. 2).

Aus der gehäuft auftretenden akuten HV kann ein chronisches HV-Syndrom entstehen. Dieses wird zu den somatoformen autonomen Funktionsstörungen gezählt.

Zur Diagnose gehören:

- vegetative Symptome (Zittern, Schwitzen),
- zusätzliche Organsymptome,
- quälende Beschäftigung mit der Angst, am betreffenden Organ erkrankt zu sein,
- kein Anhalt für organische Störung des Organs.

Insbesondere die zusätzlichen Organsymptome machen das chronische HV zu einem Chamäleon. Die klassischen Symptome der HV fehlen häufig völlig, aber zahlreiche andere Organsymptome können betroffen sein:

- **Respiratorische Symptome**
  - thorakales Engegefühl
  - Atemnot
  - Drang, tief und schnell atmen zu müssen
- **Neuromuskuläre Symptome**
  - Parästhesien
  - Gefühllosigkeit
  - periorales Kribbeln
  - Pfötchenstellung
- **Zerebrale Symptome**
  - Benommenheit, Schwindel
  - Kopfschmerzen
  - Sehstörungen
- **Kardiale Symptome**
  - linksthorakales Stechen, Druckgefühl
  - Palpitationen
- **Gastrointestinale Symptome**
  - Aerophagie mit Oberbauchbeschwerden
  - Meteorismus, Flatulenz, Dysphagie
  - Unterbauchbeschwerden (Colon irritabile)
- **Vegetative / psychische Symptome**
  - Schläfrigkeit, Müdigkeit
  - Konzentrationsstörungen
  - Schwitzen, Harndrang
  - depressive Stimmung bis hin zu Panikzuständen

Vom chronischen HV-Syndrom können wir sprechen, wenn die Symptome über > 2 Jahre anhalten und keine ausreichende somatische Erklärung möglich ist. Akute Anfälle fehlen häufig. Die Diagnose erfolgt durch eine eingehende biopsychosoziale Anamnese. Klinisch imponieren lebhaft Muskelleigenreflexe, in der arteriellen BGA sind eine respiratorische Alkalose und ein niedriger PCO<sub>2</sub> zu finden. Ein Hyperventilationstest kann die Symptome reproduzieren.

Während die akute HV mit Beruhigung, Rückatmung und (selten) Sedierung rasch beseitigt werden kann, ist die Therapie der chronischen HV deutlich schwieriger und komplexer. Neben einer ausführlichen Aufklärung des Patienten müssen Entspannungstechniken erlernt werden. Eine längere Psychotherapie ist in der Regel erforderlich. Medikamentös können ggf. Antidepressiva und bei Tachycardien / Palpitationen evtl. Betablocker hilfreich sein.

#### Fazit:

- funktionelle/psychogene Atemstörungen sind häufig,
- sie sind nicht selten kombiniert mit somatischen Erkrankungen und
- sie sind bei Chronifizierung schwer beeinflussbar.

„Daran Denken“ verhindert eine unnötige, nebenwirkungsreiche und teure Diagnostik- und Therapiespirale

#### Interessenkonflikt:

Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

#### Korrespondenzadresse:

Dr. Thomas Spindler  
Fachkliniken Wangen, Waldburg-Zeil Kliniken  
Kinderklinik und Rehabilitationskinderklinik  
Am Vogelherd 14  
88239 Wangen/Allg.  
Tel.: 0049 7522 7971211  
E-Mail: thomas.spindler@wz-kliniken.de

Red.: Riedel

## 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)



# Pneumokokken-Impfung nach Herztransplantation

CONSILIUM  
INFECTORIUM

Prof. Dr.  
Ulrich Heininger

## Frage:

Ein jetzt 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-jähriges Kind wurde im März diesen Jahres herztransplantiert. Aufgrund der Transplantation erfolgt derzeit eine Dauertherapie mit 2 x 2 mg Prednisolon pro Tag bei 10 kg Körpergewicht. Das Kind wurde im Rahmen der regulär erfolgten Pneumokokken-Grundimmunisierung 3 x mit einem 7-valenten und 1x mit einem 13-valenten Konjugatimpfstoff geimpft. Sollte nun noch einmal mit einem 13-valenten Konjugatimpfstoff und/oder dem 23-valenten Polysaccharid-Impfstoff aufgefrischt werden?

## Antwort:

Nein.

Dieses Kind hat zwei Risikofaktoren, welche an sich eine Indikation für die Pneumokokkenimpfung darstellen: Chronische Herzkrankheit und Z. n. Organtransplantation (mit medikamentöser Immunsuppression). Ich nehme an, die letzte Pneumokokkenimpfung mit dem 13-valenten Konjugatimpfstoff erfolgte im 2. Lebensjahr, vor der Herztransplantation. Dieser serotypenspezifische Impfschutz hält viele Jahre (wie lange genau, ist nicht bekannt), sodass eine erneute Dosis nicht indiziert ist.

Von einer weiteren Impfung mit 23-valentem Polysaccharidimpfstoff ist aus verschiedenen Gründen (ähnliche Serotypenabdeckung, geringere Immunogenität) kein nennenswerter zusätzlicher Nutzen vor dem Alter von 5 Jahren zu erwarten. Siehe dazu die Stellungnahme der STIKO im Epidem Bull Ausgabe 33/2010: „Gefährdete Kinder im Alter von 2 bis 5 Jahren profitieren von ei-

ner Gabe des 13-valenten Impfstoffes, wenn sie ungeimpft sind oder in den ersten beiden Lebensjahren ausschließlich mit dem 7-valenten Impfstoff geimpft wurden ... Die alternative oder zusätzliche Gabe des 23-valenten Polysaccharid-Impfstoffs bei Kindern, die bereits mit dem 13-valenten Konjugatimpfstoff gegen Pneumokokken geimpft wurden, lässt keinen höheren Effekt erwarten. Die hierin enthaltenen zusätzlichen Antigene sind nur für eine geringe Zahl der Infektionen in dieser Altersgruppe verantwortlich und die Wirksamkeit des Polysaccharid-Impfstoffs bei Kindern mit Risikofaktoren ist in dieser Altersgruppe kaum belegt. Deshalb kann für die Risiko-Kinder im Alter von 2 bis 5 Jahren eine Impfung mit dem 23-valenten Polysaccharid-Impfstoff nicht angeraten werden.“

Ob Sie dann später (nach Alter 5 Jahren) diesem Kind eine 23-valenten Polysaccharid-Impfung geben oder nicht ist eine Frage der individuellen Einschätzung. Gemäß STIKO-Empfehlungen kann man das „in Erwägung ziehen“.

Prof. Dr. U. Heininger  
Leitender Arzt für Infektiologie und Vakzinologie  
Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB)  
Spitalstraße 33 | Postfach | CH-4031 Basel

Das „CONSILIUM INFECTORIUM“ 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.

# Welche Diagnose wird gestellt?

Silja Schumacher

## Anamnese

Das Kind wurde als erstes Kind einer gesunden Mutter spontan nach 40 SSW aus grünem Fruchtwasser geboren. Das Geburtsgewicht betrug 2720 g, die Geburtslänge 49 cm und der Kopfumfang 32 cm. Bei pränatal bestehenden sonographischen Auffälligkeiten (Lippenpalte, verdickte Nackenfalte, V.a. Vitium cordis und V.a. Klumpfuß) war eine Amniozentese mit dem Befund eines weiblichen Chromosomensatzes ohne Hinweis auf eine numerische oder strukturelle Chromosomenaberration erfolgt.

Beide Eltern sind gesund und nicht konsanguin, die weitere Familienanamnese ist unauffällig.

## Untersuchungsbefund

Vitales, reifes Neugeborenes mit männlichem Genitale, Hoden nicht palpabel, Skrotalhaut gefältelt, keine Hyperpigmentation (Abb. 1). Lippenpalte links, Füße unauffällig. Untersuchung von Cor, Pulmo, Abdomen sowie neurologisch unauffällig.

## Sonographie Abdomen

Nebennieren bds. deutlich vergrößert mit regelrechter Textur (Abb. 3), kräftiger, stimulierter Uterus (Abb. 2). Gonaden nicht darstellbar.



Abb. 1: Genitalbefund



Abb. 2: Darstellung des stimulierten Uterus



Abb. 3: Nebennierenhyperplasie

**Welche Diagnose wird gestellt?**

(Auflösung auf Seite 188)

## Diagnose: Adrenogenitales Syndrom (AGS)

Bei männlichem äußeren Genitale, nicht tastbaren Gonaden und pränatal nachgewiesenem weiblichen Chromosomensatz bestand der Verdacht auf ein Adrenogenitales Syndrom. Es erfolgte die stationäre Aufnahme zur weiteren Diagnostik und Therapie.

Laborchemisch fand sich im Neugeborenen Screening ein deutlich erhöhter Wert für 17-OH-Progesteron. Die Untersuchung weiterer Nebennierensteroider zeigte ferner eine deutliche Erhöhung von Progesteron, Androstendion und Testosteron. Das Cortisol lag bei massiver ACTH-Stimulation im Normbereich, die Plasmareninaktivität war normal. Die Befunde bestätigten die Verdachtsdiagnose AGS aufgrund eines 21-Hydroxylasemangels.

Das klassische AGS wird durch eine autosomal-rezessiv vererbte Störung der adrenalen Steroidbiosynthese verursacht, der in über 95% der Fälle ein 21-Hydroxylasemangel zugrunde liegt.

Ein 21-Hydroxylasemangel betrifft etwa 1:13000 bis 1:15000 Geburten und führt durch die gesteigerte Produktion adrenaler Androgene bereits pränatal zu einer Virilisierung des äußeren Genitale bei Mädchen, deren Ausmaß nach Prader in 5 Stadien eingeteilt wird. Durch eine inadäquate Glukokortikoid- und Mineralokortikoidsynthese besteht lebenslang das Risiko für die Entwicklung einer Addison- bzw. Salzverlustkrise, insbesondere in Stresssituationen wie Krankheit, Operationen und Leistungssport.

Die Therapie besteht in der Substitution mit Hydrocortison und Fludrocortison, welche im Fall der beschriebenen Patientin in der ersten Lebenswoche begonnen wurde. Die Eltern müssen in der regelmäßigen Medikamentengabe und der Erhöhung der Hy-

drocortisondosis auf das 3- bis 5-fache in Stresssituationen geschult werden und müssen Notfallausweis und Notfallmedikamente ausgehändigt bekommen. Vor allem bei gastrointestinalen Infekten und bei Nahrungsverweigerung ist die Indikation zur stationären Aufnahme großzügig zu stellen.

Bezüglich der Durchführung einer korrigierenden feminisierenden Operation des äußeren Genitale vor der Entscheidungsfähigkeit des Kindes sollte ein interdisziplinäres Team die Eltern umfassend aufklären und zusammen mit ihnen ein Therapiekonzept erstellen. Meist wird die Entscheidung für eine Operation im ersten Lebensjahr gefällt.

Bei unserer Patientin sahen wir unter der Behandlung mit Hydrocortison und Fludrocortison ausgeglichene Elektrolyte, Blutzucker- und Blutdruckwerte. Eine operative Korrektur ihrer zusätzlich bestehenden Lippenspalte ist im Alter von 3 Monaten vorgesehen. Eine Vorstellung in der Interdisziplinären DSD-Sprechstunde im Hormonzentrum für Kinder und Jugendliche am UKSH Lübeck wurde vereinbart, um mit den Eltern einen Konsens bezüglich der möglichen Operation des Genitale zu finden.

### Literatur

- 1 Dörr HG., Riepe FG. AWMF Leitlinie Adrenogenitales Syndrom (01/2010). [www.awmf.org](http://www.awmf.org) (Stand: 01.03.2012)
- 2 Riepe FG. Das klassische Adrenogenitale Syndrom. In: Dörr HG, Ranke MB (Hrsg.). Androgenisierung bei Mädchen in Kindheit und Adoleszenz. Auerbach: Verlag Wissenschaftliche Scripten; 2010: 61-67

Dr. Silja Schumacher  
Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift  
Liliencronstr. 130, 22149 Hamburg

Red.: Höger



## HPV-Impfung: 2 statt 3 Dosen?

Seit März 2007 (Epidem Bull 12/2007, [www.rki.de](http://www.rki.de)) empfiehlt die STIKO in Deutschland die HPV-Impfung allgemein für alle Mädchen im Alter von 12–17 Jahren. Viele öffentliche, kontrovers geführte Diskussionen (Stichwort: Bielefelder Manifest, [www.uni-bielefeld.de](http://www.uni-bielefeld.de)) und Meinungsäußerungen von „Experten“ haben nicht gerade zum Ansehen dieser an sich sehr sinnvollen Impfprävention in der Bevölkerung beigetragen. Auch die Tatsache, dass für die beiden verfügbaren Impfstoffe (Cervarix® und Gardasil®) 3 Impfdosen im Abstand von 1 (bzw. 2) und 6 Monaten für den vollständigen Impfschutz empfohlen sind, trägt nicht gerade zu einer guten Akzeptanz der Impfung bei. Sie wissen, wie schwierig es ist, Jugendliche dreimal für eine Impfung in die Arztpraxis zu bekommen... Nun lässt uns eine Studie unter Beteiligung deutscher Wissenschaftler aufhorchen, welche für den bivalenten Impfstoff (HPV-16 und -18) die Immunogenität von 2- und 3-Dosen-Impfschemata verglichen hat (Romanowski et al.; Human Vaccines 2011;7: 1374-1386). Mädchen und Frauen (N=960) im Alter von 9–14, 15–19, und 20–25 Jahren erhielten den Impfstoff entweder in 2 Dosen in der zugelassen Antigendosierung pro Dosis (jeweils 20 µg HPV-16 und HPV-18, Abstand von Dosis 1 zu 2: 6 Monate) bzw. in doppelter Dosis (Abstand von Dosis 1 zu 2: entweder 2 oder 6 Monate) oder konventionell in der zugelassenen Formulierung und Schema (0-1-6 Monate). Endpunkt der Studie waren die Antikörperwerte im Serum 1 und 24 Monate nach der jeweils letzten Impfdosis. Die Ergebnisse: Wie zu erwarten führen 2 Impfdosen zu niedrigeren Antikörperwerten als 3 Impfdosen, und höhere Antigenmengen und ein längerer Abstand im 2-Dosenschema (6 statt 2 Monate) zu höheren Antikörperwerten. Aber: unter der Annahme der Autoren, dass das konventionelle Schema nur dann als „besser“ zu bezeichnen ist, wenn die Antikörperwerte mindestens doppelt so hoch sind wie

bei einem alternativen 2-Dosen-Schema, waren die 2-Dosen-Schemata nicht unterlegen. Nach 24 Monaten waren die Antikörperwerte in allen Studiengruppen abgefallen, proportional aber nicht stärker nach 2 als nach 3 Dosen. Inwieweit sich die messbar niedrigeren Werte nach 2 Dosen auf die Schutzdauer auswirken werden ist meines Erachtens nach nun die spannendste Anschlussfrage.

## Rotavirus-Impfung und Invagination

Letztes Jahr hat eine Publikation zur Häufigkeit von Invaginationen nach oraler Rotavirusimpfung für Verunsicherung gesorgt (Patel et al.; New Engl J Med 2011;364:2283-92). Es handelte sich um die Ergebnisse einer aktiven Surveillance von Invaginationen in 16 Kinderkliniken in Mexiko und 53 in Brasilien – beides Länder, in denen seit mehreren Jahren die Rotavirusimpfung (jeweils mit dem monovalenten Impfstoff Rotarix®) für junge Säuglinge allgemein empfohlen und finanziert wird. In den Fallkontroll- wie auch Fallserienanalysen (genauerer zu diesen Methoden findet sich in der Originalpublikation) fand man folgende erstaunliche Ergebnisse: In Mexiko war das Risiko für eine Invagination in den ersten 7 Tagen, dem Zeitraum der intensivsten Impfvirusreplikation, nach der ersten Impfdosis signifikant erhöht (Inzidenz Ratio 5.3; 95% Vertrauensbereich 3.0-9.3 bzw. Odds Ratio 5.8, 95% VB 2.6-13.0; absolutes Risiko 1:51'000 geimpfte Säuglinge), nicht aber in Brasilien. Dort fand sich nach der zweiten Impfdosis ein erhöhtes Invaginationsrisiko (um den Faktor 1.9-2.6; absolutes Risiko 1:68'000 geimpfte Säuglinge). Dies lässt sich nicht einfach erklären. Liegt es vielleicht daran, wie die Autoren spekulieren, dass in Brasilien die Rotavirusimpfung gemeinsam mit der oralen Polioimpfung erfolgt (in Mexiko dagegen mit inaktivierter Poliovakzine) und diese bei der ersten Anwendung bekanntlich die Replikation der attenuierten Rotaviren inhibiert und somit erst bei



## Impfforum

der zweiten Dosis eine relevante Impfvirusreplikation, verbunden mit einem erhöhten Invaginationsrisiko, messbar wird? Wir wissen es nicht. Sind diese Ergebnisse auf unsere Situation in Deutschland übertragbar, wo wir (STIKO) aktuell wieder die vorliegenden Daten mit der Frage nach der Wertigkeit einer Impfeempfehlung (wie sie in Sachsen bereits besteht) analysieren? Wohl eher nicht, aus verschiedenen Gründen. Vielmehr mag uns eine aktuelle Analyse (Shui et al., JAMA 2012;307:598-604) aus dem US-amerikanischen Vaccine Safety Datalink (Managed Care Organisationen, die sich zur Erfassung von Impf- und Krankheitsdaten für die Analyse von möglichen Impfkomplicationen vereint haben) in dieser Hinsicht beruhigen: Die Kohortenstudie umfasste Säuglinge im Alter von 4–34 Wochen, welche zwischen Mai 2006 und Februar 2010 eine pentavalente Rotavirusimpfung (Rotateq®) erhielten. Standardisierte Inzidenz Ratio (SIR) und relatives Risiko (RR) für einen Zusammenhang zwischen Rotavirusimpfung und Invaginationen (7 bzw. 30 Tage nach der Impfung) wurden unter Verwendung einer zeitgleich erfassten, nicht gegen Rotavirus geimpften gleichaltrigen Kontrollgruppe berechnet. Insgesamt wurden 786'725 Rotavirusimpfdosen appliziert, darunter 309'844 erste Dosen. Die beruhigenden Ergebnisse: bis 30 Tage nach der Impfung ergab sich mit insgesamt 21 Fällen von Invagination (bei auf-

grund historischer Daten erwarteten 20.9 Fällen) kein erhöhtes Risiko (SIR 1.01; 95% VB 0.62-1.54) durch die vorausgehende Rotavirusimpfung. Nach der ersten Dosis fanden die Autoren 7 Fälle (bei erwarteten 5.7 Fällen), somit ebenfalls kein erhöhtes Risiko (SIR 1.23; 95% VB 0.5-2.54). Bis 7 Tage nach der Impfung waren die Ergebnisse ebenfalls günstig: 4 Fälle von Invagination (bei 4.3 erwarteten Fällen) ergaben ein SIR von 0.92 (95% VB 0.25-2.36) nach allen Impfdosen zusammen und 1 (erwartet: 0.8) Fall nach der ersten Impfdosis ergab ein nicht signifikantes SIR von 1.21 (95% VB 0.03-6.75). Auch die RR Berechnungen (Tab. 2 der Originalpublikation) ergaben kein erhöhtes Invaginationsrisiko für gegen Rotavirus geimpfte im Vergleich zu ungeimpften Säuglingen. „Null Risiko“ gibt es nicht und deshalb haben die Autoren auch ausgerechnet, wie hoch das maximale (!) zusätzliche Invaginationsrisiko nach der ersten Impfdosis mit dem Rotavirusimpfstoff wäre (also der obere Wert des 95% VB übersetzt in Fall pro Dosen): es beträgt *weniger* als eins auf 65'287. Zum Vergleich: die natürliche Erwartungswahrscheinlichkeit für eine Invagination im ersten Lebensjahr beträgt in Deutschland auf der Basis unserer ESPED Studie (Jenke et al.; JPGN 2011;52:446-451) 60.4 Fälle pro 100'000 Personenjahre (also ein Fall auf 6555 Säuglinge). Vom Nutzen der Impfung ganz zu schweigen.

## Review aus englischsprachigen Zeitschriften

### Budenosid bei rez. obstruktiver Bronchitis: Dauer- oder Intervalltherapie?

#### Daily or Intermittent Budesonide in Preschool Children with Recurrent Wheezing

Zeiger R S et al., *N Engl J Med*;365:1990-2001, November 2011

Inhalative Steroide sind die leitlinienkonforme Therapieform von Kindern mit Asthma oder Kleinkindern, bei denen eine Asthmaentwicklung aufgrund der Anamnese und der Voruntersuchung wahrscheinlich ist. Bei einer täglichen Therapie besteht ab einer bestimmten Dosis das Risiko einer Beeinflussung des Längenwachstums. Somit ist die Frage von Interesse, ob eine regelmäßige Inhalation mit inhalativen Steroiden täglich oder eine vorübergehende Inhalation für einige Tage bei Beginn eines Luftwegsinfektes unterschiedliche Ergebnisse zeigen. Zur Klärung dieser Frage wurde in einer multizentrischen nordamerikanischen Studie, gefördert vom National Heart, Lung, and Blood Institute 278 Kinder im Alter von 12 bis 53 Monaten eingeschlossen, die einen positiven Asthmaprädiaktionswert bei rezidivierenden obstruktiven Episoden und mindestens eine Asthmaexazerbation im vergangenen Jahr hatten. Diese Kinder wurden randomisiert zugeordnet zu einer Gruppe, die täglich Budesonid inhaliert (0,5 mg Suspension 1 x abendlich bzw. Placebo) oder einer Gruppe, die mit Beginn eines akuten Luftwegsinfektes 2 x am Tag 1 mg Budesonid-Suspension über eine Woche inhalierte. Verglichen wurde die Häufigkeit von Asthmaexazerbationen, die eine systemische Steroidtherapie notwendig machten.

Hierbei wurde in dieser Studie kein signifikanter Unterschied zwischen der täglichen und der intermittierenden Anwendung von Budesonid bei Infekten gefunden. Auch bezüglich anderer Parameter der Asthmaschwere, wie z. B. die Zeit bis zur ersten Exazerbation oder auch Nebenwirkungen, waren in den Gruppen nicht unterschiedlich. Die Autoren schlussfolgerten, dass eine tägliche niedrig-dosierte Budesonid-Therapie nicht besser als die intermittierende Therapie war, aber natürlich zu einer höheren Exposition mit diesem Medikament führte.

### Kommentar

Die Ergebnisse dieser Studie sind zwar interessant, aber nicht gut auf unsere Situation in Deutschland zu übertragen. In Amerika ist die Suspension von Budesonid die einzig zugelassene Applikation von inhalativen Steroiden in diesem Alter, bei uns wird diese Form aufgrund der im Vergleich zu den Dosieraerosolen schlechteren Deposition und dem höheren Preis sowie der geringeren Akzeptanz der längeren Inhalationszeit praktisch nicht mehr eingesetzt. Die 0,5 mg Suspension Budesonid pro Tag zählt in USA zu den niedrig-dosierten inhalativen Steroidanwendungen, somit waren in dieser Gruppe von Kindern schwere Asthmatiker ausgeschlossen, so dass hierüber keine Aussagen gemacht werden konnten. Das Fazit, dass man aus diesen Daten ziehen kann, ist, dass man bei leichtem Asthma auch eine intermittierende inhalative Steroidtherapie bei beginnenden Luftwegsinfekten diskutieren kann in den Fällen, in denen z. B. von Eltern eine dauerhafte niedrig dosierte inhalative antiinflammatorische Therapie abgelehnt wird. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass vor einigen Jahren bereits von zwei unabhängigen Gruppen gezeigt wurde, dass die Langzeitprognose eines Asthmas auch bei früher dauerhafter antiinflammatorischer Therapie sich wahrscheinlich nicht beeinflussen lässt.

(Frank Riedel, Hamburg)

### Übergewicht und körperlichen Inaktivität – Henne oder Ei?

#### Fatness Leads to Inactivity, But Inactivity Does Not Lead to Fatness: A Longitudinal Study in Children (EarlyBird 45)

Metcalfe, BS et al., *Arch Dis Childh* 96: 942-947, Oktober 2011

Die Prävalenz des Übergewichtes und der Adipositas nimmt sowohl in Industrie- als auch in Entwicklungsländern weltweit immer noch zu. Sie hat in den USA etwa 30% der Bevölkerung erreicht [1, 2]. Übergewicht und Adipositas sind Grund zur Sorge, da sie Vorläufer ernster gesundheitlicher Belastungen (z.B. Herz-Kreislauferkrankungen, Diabetes, metabolische Störungen) im späteren Leben sein können [3]. Übergewicht und Adipositas resultieren aus einem Ungleichgewicht zwischen Nahrungsaufnahme und Energieverbrauch. Metcalfe et al. haben in ihrer Studie den zeitlichen und ursächlichen Zusammenhang bei der Entstehung des Übergewichtes und der Adipositas untersucht [4]. Ist Inaktivität die Ursache von Adipositas oder ist Adipositas die Ursache von Inaktivität?

**Methode:** In Plymouth, England, wurden 202 Kinder (53% Jungen, 25% übergewichtig/adipös) aus 40 Grundschulen als Teil der „Early Bird Study“ rekrutiert. Die körperliche Aktivität (PA, physical activity) der Probanden wurde mit Actigraph-Accelerometern gemessen. Die Kinder trugen die Geräte jeweils 7 Tage an den jeweils jährlich zeitlich vorgesehenen Messpunkten. Dabei wurden zwei Komponenten der körperlichen Aktivität gemessen: die gesamte körperliche Aktivität und die Zeit, die mit mäßiger bis starker körperlicher Aktivität verbracht wurde. Das Körperfett (BF%) wurde jährlich einmal mit der „dual energy x ray absorptiometry“ ermittelt.

**Ergebnisse:** Der ermittelte prozentuale Körperfettanteil war ein Prädiktor für die PA im Verlauf der folgenden 3 Jahre, er war kein Prädiktor für Veränderungen im Körperfettanteil. Entsprechend konnte bei einem um 10% höheren Körperfettanteil im Alter von 7 Jahren auf eine Abnahme der mäßigen bis starken körperlichen Aktivität um 4 Minuten ( $r=-0,17$ ,  $p=0,8$ ) im Alter zwischen 7 und 10 Jahren geschlossen werden. Im Gegenteil ließ eine erhöhte körperliche Aktivität mit 7 Jahren keinen Einfluss auf den Körperfettanteil zwischen 7 und 10 Jahren erkennen ( $r=0,01$ ,  $p=0,8$ ).

**Schlussfolgerungen:** Mangelnde körperliche Aktivität scheint damit eher das Ergebnis von Übergewicht/Adipositas zu sein als die Ursache. Die Autoren vermuten daher, dass diese umgekehrte Kausalität erklären kann, warum bewegungssteigernde Maßnahmen zur Steigerung der körperlichen Aktivität oft nicht den gewünschten Erfolg bringen.

### Kommentar

Die meisten Querschnittstudien lassen vermuten, dass Übergewicht im Kindesalter durch mangelnde körperliche Aktivität verursacht wird, wobei diese Richtung zwischen Ursache und Wirkung nicht bewiesen werden konnte. Übergewicht könnte umgekehrt zu abnehmender Aktivität führen, wie Metcalf et al. mit ihrer Longitudinalstudie belegen [4]. Mangelnde körperliche Bewegung ist somit eher das Ergebnis als die Ursache von Übergewicht und Adipositas. Die Beziehung zwischen Übergewicht und physischer Aktivität (PA) wird nach den Ergebnissen der Autoren eher durch den Einfluss des Gewichtes auf das Bewegungsbedürfnis definiert. Sie glauben, dass deshalb auch viele Maßnahmen, die die körperliche Aktivität erhöhen, keinen nennenswerten Erfolg bringen. Vier weitere Longitudinalstudien, die den zeitlichen Zusammenhang und die Kausalität zwischen körperlicher Aktivität und Übergewicht bei Erwachsenen untersucht haben, kommen zu einem vergleichbaren Ergebnis [5-8]. In allen vier Studien konnte gezeigt werden, dass eine Zunahme des prozentualen Körperfettes die Wahrscheinlichkeit für eine geringere körperliche Aktivität steigerte, während umgekehrt eine primär geringere körperliche Aktivität das Übergewichtsrisiko nicht erhöhte. Vielleicht, so die Autoren, sollten sich zukünftige Maßnahmen zur Gewichtsreduktion mehr auf die Reduktion der Kalorienaufnahme als auf die Steigerung des Kalorienverbrauchs fokussieren.

(Jürgen Hower, Mülheim a.d.R.)

Literaturzitate über den Autor: [juergen.hower@gmail.com](mailto:juergen.hower@gmail.com)

### Methylphenidat oder Atomoxetin bei ADHS

#### Comparative Efficacy and Acceptability of Methylphenidate and Atomoxetine in Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents – A Meta-analysis

Hanwella R et al., *BMC Psychiatry* 11; 176, November 2011

Ziel der Autoren ist es, Studien mit direktem Head to head-Vergleich zwischen Methylphenidat (MPH) und Atomoxetin (ATM) zu analysieren. Alle im Zeitraum von 2002 bis 2010 veröffentlich-



ten randomisierten Studien, mit und ohne Verblindung wurden eingeschlossen. Die Veränderung unter Therapie wurde mit Hilfe des ADHDRS-IV-Eltern-Ratingbogens erfasst. Neun Studien mit insgesamt 2762 Patienten konnten der Metaanalyse zu Grunde gelegt werden, sieben Studien waren von der Firma Lilly konzipiert, eine Studie von Mc Neill Consumer. Drei Studien verglichen OROS-MPH (verzögert freigesetztes MPH) mit ATM, fünf Studien kurzwirksames MPH mit ATM und eine 1 Studie OROS-MPH, kurzwirksames MPH und ATM.

Während eine erste Analyse keinen signifikanten Unterschied zwischen Methylphenidat und Atomoxetin hinsichtlich Elternbeobachtung erkennen ließ, ergab eine Subanalyse eine signifikant höhere Effektstärke von OROS-MPH gegenüber ATM. Der Vergleich zwischen kurzwirksamen MPH und Atomoxetin ergab hingegen keinen signifikanten Unterschied. Hinsichtlich Akzeptanz der Therapie gemessen an der Abbruchrate wurde kein Unterschied zwischen MPH und Atomoxetin beobachtet. Die Autoren kommen zum Schluss, dass OROS-MPH als Mittel der 1. Wahl in der Behandlung der ADHS bei Kindern und Jugendlichen einzusetzen ist.

#### Kommentar

Eine genaue Analyse des Studiendesign zeigt deutliche Nachteile für MPH auf:

Es werden nur Elternbeobachtungen über die Verhaltensänderungen gewertet. Nur eine Studie erfasst auch Lehrerbewertungen. Eltern erleben ihre Kinder aber meist in Zeiten, in denen MPH noch nicht oder nicht mehr wirkt: nämlich morgens und abends. Dieser Effekt wird noch verstärkt durch eine Gabe von nur 2x/Tag von kurzwirksamem MPH in drei Studien und 1x/Tag

in einer Studie. Inzwischen wird international empfohlen, kurzwirksames MPH 3x/Tag zu verabreichen (Leitlinie AAP Pediatrics DOI:10.1542/peds.2011-2654). Dies wurde nur in zwei Studien berücksichtigt.

Möglicherweise waren ein Teil der Patienten mit MPH unterdosiert. So wurde in 3 von 4 Studien OROS-MPH nur bis zu einer maximalen Dosis von 1,01-1,07 mg/kg verabreicht, kurzwirksames MPH bei 3facher Gabe nur bis zu einer Dosis von 0,85 mg/kg. Gerade bei Kindern wissen wir aus klinischer Erfahrung, dass die für kurzwirksames MPH empfohlene Dosis von 1 mg/kg/Tag um bis zu 0,5 mg überschritten wird, wenn auf OROS-MPH bzw auf 3x/Tag kurzwirksames MPH umgestellt wird. Als Erklärung wird die dafür längere Wirkung der Substanz angenommen. Auch ist nicht gesichert, ob von OROS-MPH alles freigesetzt wird.

36% der Studienkinder litten zusätzlich an Störungen des Sozialverhaltens. Bei diesen macht sich eine noch fehlende Wirkung morgens bzw. nachlassende Wirkung nachmittags besonders bemerkbar.

Als nachteilig für Atomoxetin zeigte sich in einer Studie die auf drei Wochen verkürzte Studiendauer. Man geht davon aus, dass Atomoxetin bis zu 6 Wochen benötigt, um seine volle Wirkung zu entfalten. Desweiteren wurde in zwei Studien Patienten, die vorher Non-responder auf MPH waren, ausgeschlossen.

Die Empfehlung der Autoren, die sorgfältig alle Details der vorliegenden Studien prüfen, entspricht der klinischen Beobachtung: verzögert freisetzendes und damit retardiert wirkendes Methylphenidat ist hinsichtlich der Wirkung auf die ADHS-Symptomatik dem Atomoxetin signifikant überlegen.

(Kirsten Stollhoff, Hamburg)



# Ihre Meinung zählt!

Deshalb befragen wir Sie zur **Qualität in der medizinischen Fachpresse** in den nächsten Wochen zusammen mit



**Machen Sie mit!**

## Steckbrief zu: Spice

**Chemische Bezeichnung:** 30 verschiedene synthetische Cannabinoide, JHW – 018, CP – 47,497 (= Strukturana-loga zum delta-9-Tetrahydrocannabinol THC aus Cannab-  
bis)

**Straßennamen(n):** Räucherware, Kräutermischung, Fantasienamen

**Dosierung(en):** Wirkstoffmengen in Kräutermischungen nicht standardisiert, deshalb hohes Überdosierungsrisiko

**Einnahmeform:** weißes Pulver oder Teemischung, die als Joint geraucht oder einfach geschluckt wird

**Interaktionen:** nichts bekannt

**Straßenpreis(e):** Probepackung für 5 Euro über Internet-shops

**Erwünschte Wirkung(en):** Entspannung, Heiterkeit, geistige Wachheit, visuelle und akustische Halluzinationen

**Unerwünschte Wirkung(en):** Übelkeit (42 %), Herzrasen (64%), Kopfschmerzen (49%), Angstzustände bis Panikattacken (34 %), Muskelkrämpfe (19 %); (Center for Drug Research, Uni Frankfurt, 2011; n = 860)

**Symptome bei Überdosierung:** Kreislaufkollaps (52 %), Bewusstseinstrübung (selten, 3 %)

**Nachweismethoden:** seit 22.01.2009 als Droge dem BTM unterstellt; in bedside – Tests und Standardlabors nicht nachweisbar, deshalb Ausweichdroge für Teilnahme am Straßenverkehr – gerichtswertbarer Nachweis aus Asse-rvaten, Blut und Urin durch



## Suchtforum

GC – MS mit Kernresonanzspektroskopie

**Therapieoptionen akut:** es gibt kein Antidot, Therapie symptomorientiert – stets zusätzlich Blutalkohol und Blutzucker bestimmen wegen Mischkonsums

**Langzeitfolgen:** noch nicht bekannt; wegen der kompletten Blockade der Cannabinoidrezeptoren im Gehirn 5-

fach stärkere Wirkung als THC aus Cannabis, somit ähnliche Risiken auf amotivationelles Syndrom bei Langzeitmissbrauch zu erwarten.

Dr. Matthias Brockstedt  
Ärztlicher Leiter KJGD-Mitte  
Reinickendorfer Straße 60b  
13347 Berlin  
Tel. 030 9018 46132,  
Fax 030 9018 45266  
Matthias.brockstedt@  
ba-mitte.verwalt-berlin.de

Red.: Christen

## 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@uminfo.de; Geschäftsführerin: Christel Schierbaum, Tel. (0221) 68909-14, Fax (0221) 6890978, christel.schierbaum@uminfo.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@khh-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 Gemp, Sonnenrain 4, 78464 Konstanz, Tel. (07531) 56027, E-Mail: dr.gemp@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 13.090

lt. IVW IV/2011

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen



LA-MED

**Redaktionsausschuss:** Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Hannover, Prof. Dr. Frank Riedel, Hamburg, Dr. Wolfgang Gemp, 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.

# Basis-Sonographie der Nieren und ableitenden Harnwege

Mehr Qualität und größere Effizienz durch bessere Dokumentation

Teil II



Prof. Dr. Dieter Weitzel

Priv.-Doz. Dr. Katharina Hohenfellner

Sieht man von der Hüftdiagnostik ab, wird die Sonographie in der pädiatrischen Praxis am häufigsten bei der Untersuchung der Nieren und ableitenden Harnwege eingesetzt. Im Unterschied zur Hüfte sind bei den Nieren und Harnwegen die morphologischen Abweichungen allerdings vielgestaltiger. Zudem variiert ihre klinische Relevanz von unbedeutend bis lebensbedrohlich. Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege und insbesondere Fehlbildungen gehen meist nicht mit spezifischen Symptomen einher. Sie werden in der Regel bei der Diagnostik möglicher Folgeerkrankungen oder zufällig im Rahmen einer anderweitig indizierten bildgebenden Diagnostik entdeckt.

Die Sonographie ist eine risikolose Methode. Sie droht aber ins Hintertreffen zu geraten, da sie sich vor allem in der Basisversorgung dem Vorurteil ausgesetzt sieht, dass die erhobenen Befunde zu abhängig vom Untersucher sind. Dies gilt nicht für Sonographie-Spezialisten, die in der Regel mit High-End-Geräten und unter geringerem Zeitdruck an ausgewähltem Krankengut arbeiten, dies bei jederzeit möglicher Rückkopplung mit anderen Spezialisten im Haus.

Die Qualität jeder bildgebenden Diagnostik wird bestimmt durch Bilderstellung und Bildanalyse. Bei CT und MR werden die Schnittebenen normiert festgelegt, in der Ultraschalldiagnostik muss der Untersucher definierte Standardebenen einstellen (2). In der vorliegenden Untersuchung prüfen wir, ob durch eine softwareunterstützte Bildanalyse die Ergebnisqualität verbessert wird. Basis unserer Analyse sind Screening-Untersuchungen, die in verschiedenen Kinderarztpraxen durchgeführt wurden. Ausgangspunkt unserer Überlegungen ist, dass im jeweiligen Kollektiv der teilnehmenden Praxen kontrollbedürftige und pathologische Befunde einer Altersklasse in etwa gleich großer Häufigkeit vorliegen sollten. Dies ist zu erwarten, wenn mit der Sonographie objektifizierbare und qualitätsgesicherte Ergebnisse erzielt werden.

## Methode

Zwischen 2003 und 2010 arbeiteten 14 Wiesbadener Praxen mit einer Software zur Dokumentation der sonographischen Befunde von Nieren und ableitenden Harnwegen, die für einen Modellversuch der AOK Hessen entwickelt worden war. An der Dokumentation der Befunde und an den Referenzwerten wurde zwischen 2003 und 2008 keine wesentliche Veränderung vorgenommen. Im Jahr 2009 wurde die Software in folgender Weise ergänzt:

1. Für jede Befundbeschreibung und für jede Messstrecke wurde über die Hilfefunktion ein Bild hinterlegt.
2. Überschreiten Messwerte die Referenzwerte, erscheint ein Warnhinweis.
3. Die Anzahl der Pflichtfelder wurde abhängig gemacht vom Befund. Beim Normalbefund ist zu vier Menü-

punkten Stellung zu nehmen, 4 Messwerte sind zu erheben. Bei Auffälligkeiten in einem Menüpunkt müssen die damit in Zusammenhang stehenden anatomischen Details bearbeitet werden.

4. Zahlreiche Plausibilitätsprüfungen erfolgen, um auf widersprüchliche Eingaben aufmerksam zu machen.
5. Alle von der Norm abweichenden Befunde werden vor der Entscheidung für eine Diagnose als Übersicht gezeigt.
6. Befundkonstellationen, die auf eine mögliche Entwicklungsgefährdung hinweisen, werden besonders gekennzeichnet.

Verglichen wurden die Ergebnisse nach den einzelnen Untersuchungsjahren und für den Gesamtzeitraum nach Praxen. Da wir 2011 die Datenzusammenführung grundlegend veränderten und zusätzlich bei den Referenzwerten alle Altersklassen berücksichtigten, wurden die in 2011 erhobene Daten nicht einbezogen.

Als Referenz für das Nierenvolumen und die Nierenbeckentiefe dienten eigene Normwerte. (Details s. [www.basis-sonographie.de/info/Software](http://www.basis-sonographie.de/info/Software)).

Geprüft wurde die Übereinstimmung zwischen Befunden und Diagnosen (diagnostische Konsistenz). Die dazu herangezogenen Parameter und ihre Bewertung sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Die zur Prüfung der Konsistenz zwischen den Befunden und den Diagnosen verwendeten Regeln sind unter [www.basis-sonographie.de/info/Auswertungen](http://www.basis-sonographie.de/info/Auswertungen) einsehbar.

## Ergebnisse

In der Zeit von 2003 bis einschließlich 2010 beteiligten sich 14 Praxen an dem Projekt. Sieben der 14 Praxen stellten in jedem Jahr ihre Daten zur Verfügung.

Im Gesamtkollektiv von 6871 gescannten Kindern waren nur 55 Kinder mehr als 360 Tage alt.

In einem ersten Schritt prüften wir die Häufigkeit kontrollbedürftiger und pathologischer Diagnose, und zwar einerseits bezogen auf die einzelnen Untersuchungsjahre und andererseits auf die einzelnen Praxen



Tab. 1: Parameter, mit denen die Übereinstimmung zwischen Befunden und Diagnose (diagnostische Konsistenz) geprüft wurde

Parameter	als normal gewertet	Als kontrollbedürftig und/oder pathologisch bewertet
Niere allgemein	normal	Nicht nachweisbar Nicht achsengerecht Zweigeteiltes Mittelecho Mittelecho nicht / dünn darstellbar Pelvin dystop
Nierengewebe	normal	Fehlende Rinden-Mark-Differenzierung Zyste Raumforderung Echogenitätserhöhung der Pyramide
Nierenbecken	Normal In 1 Ebene erweitert	1 = erweitert 2 = oberer Teil erweitert 3 = unterer Teil erweitert 4 = ob. u. unterer Teil
Nierenbeckenwand	Normal	Verdickt
Kelche	Normal	erweitert
Nierenbeckentiefe	<95-er-Perzentile	0>95-er Perzentile
Nierenvolumen	>1-er-Perzentile und <99-er-Perzentile	<=1-er-Perzentile =>99-er-Perzentile
Unterer Harntrakt	Normal	Hydroureter Megaureter Verdickte Harnblasenwand
Fremdinhalt in den Harnwegen	nein	Schwebende Reflexe Stein

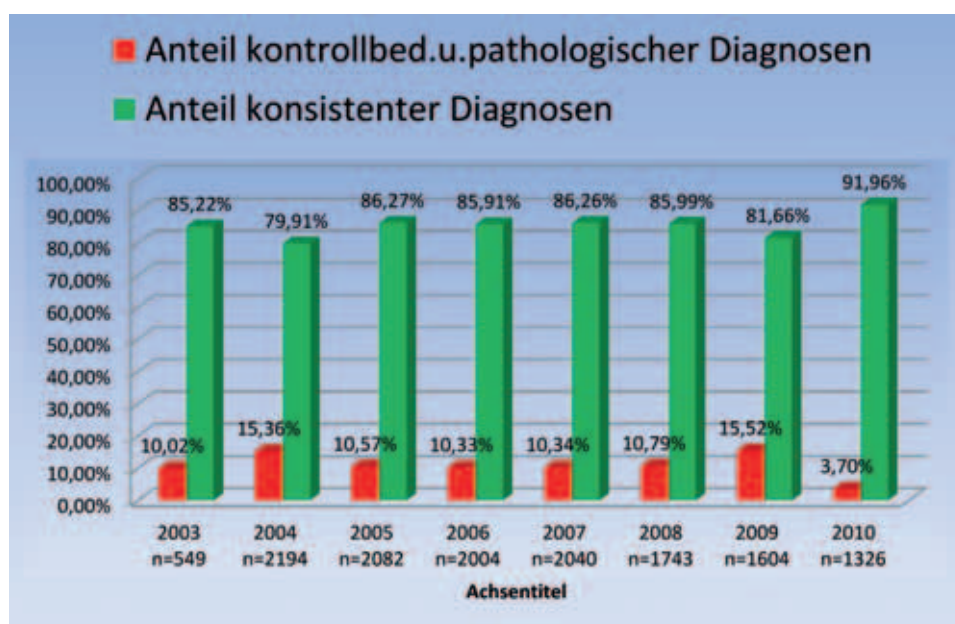
jeweils im Gesamtzeitraum. Der **Anteil der vom Normalbefund abweichenden Diagnosen** betrug im Gesamtzeitraum 11,9%. Zwischen 2003 und 2009 lag er zwischen 10 und 15 %, im Jahr 2010 sank er auf 3,7% (s. Abb. 1). Bei den Praxen liegen im gesamten Zeitraum extreme Unterschiede vor, sie erstrecken sich zwischen einem Maximum von 43,6% und einem Minimum von 3,1%. (s. Abb. 2).

In einem zweiten Schritt prüften wir die **Übereinstimmung zwischen Befundkonstellation und Diagnose**. Diese lag in den Untersuchungsjahren 2003 bis 2009 zwischen 79,9% und maximal 86,3% (s. Abb. 1). In

2010 lag sie erstmals über 90%. Bei den Praxen variierten die diagnostische Konsistenz im Gesamtzeitraum zwischen 55% und 95,1% (s. Abb. 2).

In einem dritten Schritt gingen wir der Frage nach, ob zwischen dem **Anteil der kontrollbedürftigen und pathologischen Diagnose** einerseits und der Übereinstimmung zwischen Befundkonstellation und Diagnose (diagnostische Konsistenz) andererseits ein Zusammenhang besteht. Wie die Abbildungen 1 und 2 sowohl im Vergleich der Jahrgänge als auch im Vergleich der Praxen zeigen, ist ein reziproker Zusammenhang offenkundig: Je höher die diagnostische Konsistenz umso geringer ist der

Abb. 1: Vergleich zwischen der Häufigkeit kontrollbedürftiger und pathologischer Diagnosen mit dem Anteil der konsistenter Diagnosen. Der Vergleich der einzelnen Jahrgänge ergibt im Jahr 2010 eine deutlich bessere diagnostische Konsistenz. Zugleich vermindert sich der Anteil kontrollbedürftiger und pathologischer Diagnosen auf ein Drittel.



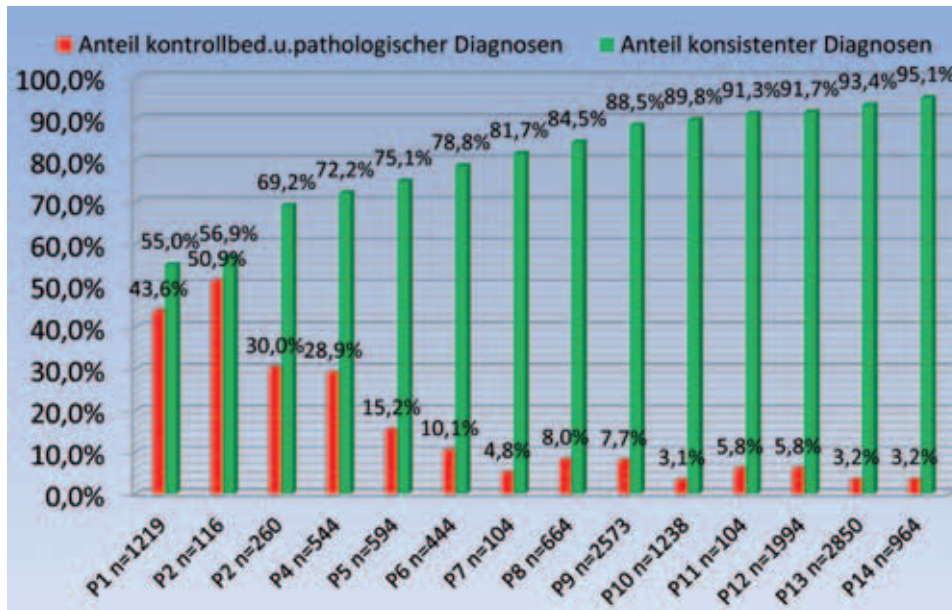


Abb. 2: Vergleich zwischen der Häufigkeit kontrollbedürftiger und pathologischer Diagnosen mit dem Anteil der konsistenten Diagnosen. Es besteht eine reziproke Beziehung zwischen dem Anteil konsistenter Diagnosen und dem Anteil kontroll- und pathologischer Diagnosen.

Anteil kontrollbedürftiger und pathologischer Diagnosen und umgekehrt.

In einem vierten Schritt untersuchten wir, ob die Veränderung der Software Einfluss auf die diagnostische Konsistenz und die Häufigkeit kontrollbedürftiger und pathologischer Diagnosen hat. Wir wählten dazu die Praxen aus, die kontinuierlich von 2003 bis 2010 Daten beitrugen. Es zeigt sich, dass auch bei diesen Praxen wie bei den anderen eine erhebliche Spannweite der diagnostischen Konsistenz vorlag (54% bis 97%). Mit dem Beginn der Umstellung der Software 2009 und endgültig mit der vollständigen Umstellung 2010 steigt der Anteil der diagnostischen Konsistenz auf im Mittel 93%. Der maximale Unterschied zwischen den Praxen ist auf 8,7% geschrumpft (s. Abb. 3).

Schließlich prüften wir den Anteil der kontrollbedürftigen und pathologischen Diagnosen in diesen 7 Praxen im Jahr 2010. Dieser lag zwischen 0,86% und 5,4%. Ein-

schränkend ist allerdings zu sagen, dass die Fallzahl der Praxen im Jahr 2010 im Mittel bei 170 Fällen lag (Minimum 46, Maximum 372).

### Diskussion

Die Sonographie ist eine bildgebende Methode, die von der Ausbildung der Untersucher in der Bilderstellung und in der Bildanalyse abhängt.

Die Bilderstellung, das gilt zumindest für die basale Sonographie, wurde in den letzten Jahren vereinfacht und sehr gut standardisiert. Bildorientierung und die Einstellung definierter Schnittebenen sind für die Standarduntersuchungen festgelegt. Ebenfalls ist es heute kein Problem mehr, kleine Organe formatfüllend zu vergrößern, was zu einer wesentlichen Verbesserung der Messgenauigkeit geführt hat. Die technische Entwicklung der Geräte für die Basis-Sonographie ist mittlerweile so ausgefeilt, dass die Anpassung des Gerätes an das

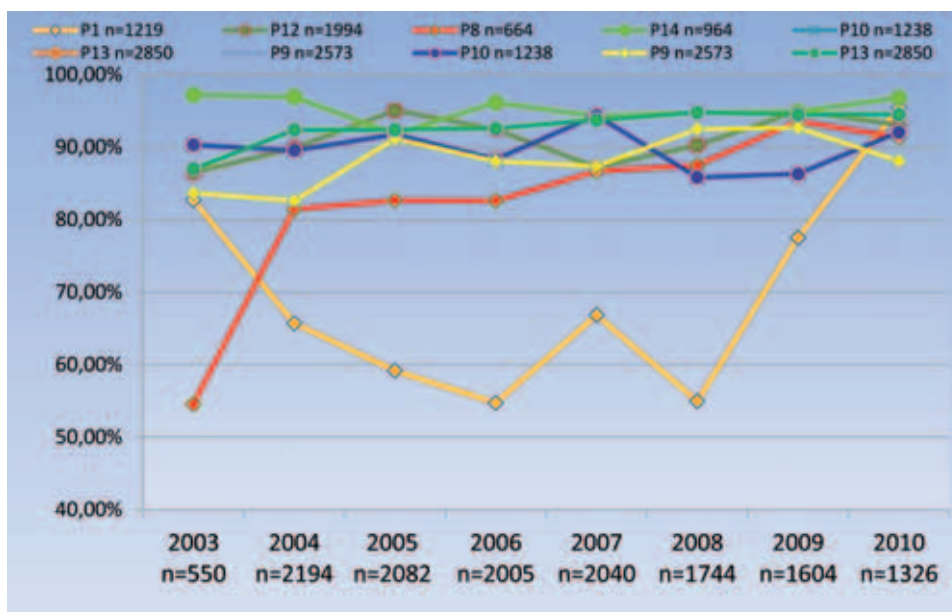


Abb. 3: Anteil konsistenter Diagnosen einzelner ausgewählter Praxen, die über den gesamten Zeitraum ihre Untersuchungsdaten zur Verfügung stellten. Offenkundig ist die Verbesserung in einigen Praxen im Jahr 2010. Zudem ist die maximale Differenz der diagnostischen Konsistenz zwischen den Praxen von anfänglich 42,7% auf 8,7% geschrumpft.

Untersuchungsgebiet (Schallkopffrequenz, Art des Schallkopfs, Verstärkung und Tiefenausgleich) ohne größere Umstände zu erreichen ist. Bei adäquater Ausstattung sollte bei der Erstellung der Standardschnittebenen die Untersucherunabhängigkeit gewährleistet sein. Dies zeigte sich eindeutig in unserem Modellversuch (5).

Die vorliegende Untersuchung und auch die von Huettig (1) machen jedoch offenkundig, dass für die Bildanalyse und ihre Bewertung Unterstützungsbedarf besteht. Eine einheitliche, systematische Befunderhebung allein reicht nicht aus, um die Ergebnisqualität entscheidend zu verbessern. Dies hat die Auswertung unseres Modellversuchs ergeben, in dessen Rahmen von 1987 bis 1995 Ärzte im Praktikum Screening-Untersuchungen auf der Basis systematischer Befunderhebungen durchführten. Das Gleiche zeigt die Auswertung der Untersuchungen, die von 2003 bis 2009 durch niedergelassene Fachärzte mit der ursprünglichen Screening-Software in ihren Praxen durchgeführt wurden. Die 2009 eingeführten Ergänzungen der Software brachten die entscheidende Verbesserung der Qualität. Die Zahl der als kontrollbedürftig und pathologisch eingestuften Diagnosen ist deutlich zurückgegangen. Sie entspricht der statistisch zu erwartenden Häufigkeit. Gleichzeitig sind die Unterschiede in der diagnostischen Konsistenz zwischen den Praxen gering geworden. Beides spricht für die Belastbarkeit der erhobenen Befunde.

Dies ist in doppelter Hinsicht wichtig: Einerseits werden mit dem Ausgangsbefund die Weichen für das weitere Vorgehen gestellt. Andererseits ist dieser Befund die Basis für die Verlaufsdiagnostik. Diese ist bei vielen Fehlbildungen therapieentscheidend, hier kommt der Sonographie aufgrund ihrer Risikolosigkeit eine große Bedeutung zu.

Es wäre möglich die Systematik, die zwischen Befunden und Diagnose besteht, als Regelwerk in die Basis-Software einzubauen. Damit ließen sich Diagnosen auf der Basis der eingegebenen Befunde vorschlagen, bzw. vom Untersucher gestellte Diagnosen überprüfen. Da die vorliegende Software der Basis-Sonographie bereits zu sehr guter Ergebnisqualität geführt hat, sehen wir im Augenblick von einer Erweiterung der Software in die oben genannte Richtung ab, vor allem da auch rechtliche Bedenken bestehen.

Ein weiterer Weg zur Verbesserung zur Untersuchungsqualität, nämlich die Eigenkontrolle durch Vergleich mit einem größeren Gesamtkollektiv und die

Möglichkeiten des elektronischen Konsil werden Gegenstand eines eigenen Beitrags sein.

*Wir danken den teilnehmenden Kinderarzt-Praxen für Ihre Kooperation:*

*Dipl. med. Baumann, Idstein; M. Einecke, Wiesbaden; Dres. Enders, Fabri-Richters, Mutschler, Wiesbaden; Dr. Er, Wiesbaden; Dr. Frick, Geisenheim; Dr. Goroncy, Taunusstein; Dr. Horn, Eltville; Dr. Jakobi, Idstein; Dr. Krost, Wiesbaden; Dr. Kampmann, Wiesbaden; Dres. Kuhfus-Mair, Schranz, Naurod; Dres. Mirgel, Thiel, Wiesbaden; Dr. Quade, Wiesbaden; Dr. Pfeifer, Taunusstein; Dr. Schäfer, Nordenstadt; Dr. Schwerdfeger, Wiesbaden; Dres. Scheele, Schraut, Niedernhausen; Dres. Speigl, Ossenbach, Wiesbaden*

#### Literatur:

1. Hüttig, M., Buscher, G., Puppe, F., Buscher, H.G., „Checking Concordance between Findings and Diagnosis in Sonographic Reports by a Knowledge Bases Documentation System, Ultraschall in der Medizin 2008 29: 289-293.
2. Riccabona, M., Schweintzger, G., Leidig, E., Hahn, H., Deeg, K.H., Feldkamp, A., Standarddokumentation der Sonografie des kindlichen Harntraktes. [http://www.degum.de/fileadmin/dokumente/sektionen/paediatric/dokumentationsempfehlungen/P\\_08\\_Niere\\_Pos.Dokumentationsempfehlung\\_Niere\\_Poster\\_.pdf](http://www.degum.de/fileadmin/dokumente/sektionen/paediatric/dokumentationsempfehlungen/P_08_Niere_Pos.Dokumentationsempfehlung_Niere_Poster_.pdf)
3. Scholbach, T., Weitzel, D., Body surface area (BSA)-related renal volume (BSARV) in children – a common normal range for all age groups from birth to adolescence. Ultraschall in Med 2010; 31: P16\_02, <http://www.thiemeconnect.de/ejournals/abstract/ultraschall/doi/10.1055/s-0030-1266920>
4. Scholbach, T.M., Weitzel, D. A., Common Normal Range of Body Surface Area Related Renal Volume Throughout Childhood Ultrasound of Medicine and Biology (2011) Vol. 37, Issue 8, Supplement, Pages S145-S146
5. Weitzel, D., Abschlussbericht des Modellversuches der AOK Hessen über ein neonatales sonographisches Screening der Niere und ableitenden Harnwege im Rhein-Main-Gebiet, <http://www.nierenscreening.de/arztinfo.php?navi=aktuelles&top=arztinfo>
6. Weitzel, D., Hohenfellner, K., „Effektivität des Ultraschalls. Screening der Nieren und ableitenden Harnwege“, pädiat.prax. 72, 1-25, 2008

#### 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](mailto:info@basis-sonographie.de)

Priv. Doz. Dr. Katharina Hohenfellner  
Klinikum Traunstein  
Cuno-Niggel-Straße 3, 83278 Traunstein

Dr. Volker Schönharting  
Fa. abstracture

Wilhelm Theodor Römheldstr. 28, 55130 Mainz

Red.: ge

## Juristische Telefonsprechstunde für Mitglieder des BVKJ e.V.

Die Justitiare des BVKJ e.V., die **Kanzlei Dr. Möller und Partner**, stehen an jedem **3. Donnerstag** eines Monats **von 17.00 bis 19.00 Uhr** unter der Telefonnummer

**0211 / 758 488-14**

für telefonische Beratungen zur Verfügung.

*Stephan Eßer, Hauptgeschäftsführer*



## „IMPFEX“ – eine Online-Fortbildung zum Thema Impfen

Der Anstieg der Masern-Erkrankungen in den letzten beiden Jahren hat gezeigt, dass es in Deutschland noch nicht gelungen ist, die Herdenimmunität durch eine flächendeckende Impfung aller Altersgruppen zu erreichen. Das Thema Impfen ist wichtig und sollte von allen hausärztlich tätigen Arztgruppen konsequent und kompetent umgesetzt werden.

Die Kassenärztliche Vereinigung Bayern (KVB) hat bereits 2009 ein Fortbildungsprogramm rund um das Thema Impfen gestartet. Nach zwei erfolgreichen Jahren wurde „IMPFEX“ im Februar 2012 aktualisiert.

Die Fortbildung gliedert sich in einen **theoretischen Teil**, der online auf der Fortbildungsplattform: **Cura Campus** ([www.curacampus.de](http://www.curacampus.de)) der KVB aufgerufen werden kann und der in Kooperation mit den Berufsverbänden der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ), der Hausärzte (BHÄV) und der Frauenärzte (BFV) sowie dem Forum Impfen e.V. von unabhängigen Experten erstellt wurde. Es handelt sich um verschiedene Module, die die Grundlagen des Impfens sowie auch fachspezifische Bereiche (z.B. Impfungen bei Säuglingen, Kindern- und Jugendlichen) als auch fachunabhängige Themen (wie Reiseimpfungen oder Impfungen bei immunsupprimierten Patienten) vermitteln. Ein Fragenpool zu den einzelnen Modulen soll als Erfolgskontrolle dienen.

Der **praktische Teil** besteht aus einer fünfstündigen zweiteiligen Fort-

bildung, die von Experten in den einzelnen kassenärztlichen Vereinigungen in Bayern im Sinne einer interaktiven Diskussionsrunde abgehalten wird. Dort wird unter anderem auf die Rechtssicherheit und Aufklärung, die Praxis des Impfens, richtige Dokumentation und auf die STIKO-Empfehlungen eingegangen. Teilnehmer sind niedergelassene Ärzte der Fachrichtungen Allgemeinmedizin, Pädiatrie und Gynäkologie. Die Erfahrung aus den Diskussionen und Fragen hat gezeigt, dass erheblicher Informationsbedarf vorhanden ist.

Auf der oben genannten Fortbildungsplattform sind ab sofort die ersten der insgesamt sieben BLÄK-konformen Online-Fortbildungen rund um das Impfen verfügbar. Für jede Fortbildung gibt es zwei bis drei CME-Punkte gutgeschrieben.

Die Online-Fortbildungen sind für KVB-Mitglieder kostenlos, alle anderen Teilnehmer können sich gegen eine geringe Gebühr ebenfalls medizinisch aktuell und pharmaneutral fortbilden.

Die praktischen Fortbildungen sind ebenfalls gebührenpflichtig.

Informationen erhalten Sie auch über das KVB FORUM-Magazin, sowie online unter [www.kvb.de](http://www.kvb.de).

Dr. Brigitte Dietz  
Kinder- und Jugendärztin  
stellvertr. BVKJ-Landesverbands-  
vorsitzende Bayern

Manuel Friedenberger  
KVB München

Red.: ge





bvkj.

Berufsverband der  
Kinder- und Jugendärzte e.V.

## Wahlaufruf für den Landesverband Westfalen-Lippe

Termingerecht findet vom **29.05.2012** bis **19.06.2012** die Wahl des Landesverbandsvorsitzenden, seiner Stellvertreter, der Delegierten, der Ersatzdelegierten sowie des Schatzmeisters statt.

Die Geschäftsstelle organisiert die Briefwahl, die bis zum **19.06.2012** abgeschlossen sein muss (Eingang in der Geschäftsstelle).

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

Dr. med. Burkhard Lawrenz, Arnsberg  
Landesverbandsvorsitzender



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

■ **Anmietung geeigneter Räumlichkeiten**

■ **Tagungsbüro**

■ **Teilnehmerverwaltung**

■ **Hotelbuchungen**

■ **Industrierausstellung**

■ **Referentenbetreuung**

# KONGRESS ORGANISATION

## **Ihr leistungsstarker Partner mit über 30-jähriger Erfahrung**

Kompetent bei der Durchführung von

- Kongressen
  - Tagungen
  - Seminaren
  - Symposien (auch via Satellit)
- im gesamten Bundesgebiet und  
dem benachbarten Ausland.

## **Lassen Sie sich von uns beraten!**

- Bereitstellung modernster Technik  
und Kommunikationssysteme
- Drucksachen, Herstellung  
und Versand
- Rahmenprogramm
- PR unterstützende Aktivitäten



**Hansisches Verlagskontor**

**SCHMIDT  
RÖMHILD**

**Kongressgesellschaft mbH**

Mengstraße 16 · 23552 Lübeck · Tel. 04 51/70 31-2 05 · Fax. 04 51/70 31-2 14  
e-Mail: [kongresse@schmidt-roemhild.com](mailto:kongresse@schmidt-roemhild.com) · [www.schmidt-roemhild.de](http://www.schmidt-roemhild.de)



# Bertelsmann Studie zur Antibiotika-verschreibung bei Kindern

Auf Grundlage der Versicherungsdaten des Jahres 2009 der Barmer GEK hat die Bertelsmann Stiftung eine Studie zur Antibiotikaverschreibung für Kinder und Jugendliche im Alter zwischen null und 17 Jahren für jeden der 412 Stadt- und Landkreise erstellt.

Die neue Webseite bietet unter anderem eine interaktive Deutschlandkarte. „Die regionalen Unterschiede sind riesig“, sagt Stefan Etgeton, Gesundheitsexperte der Bertelsmann Stiftung. „In einigen Landkreisen im Osten Mecklenburg-Vorpommerns erhielt die Hälfte aller Kinder und Jugendlichen bis einschließlich 17 Jahre mindestens ein Mal im Versicherungsjahr 2009 ein Antibiotikum verordnet. Das sind doppelt so viele wie im südlichen Bayern oder in Schleswig-Holstein.“

Der Faktencheck Gesundheit versucht, Erklärungsansätze für die Diskrepanzen zu finden. Die Autoren vom Zentrum für Sozialpolitik der Universität Bremen unter Federführung von **Prof. Dr. Gerd Glaeske** beleuchten die Verordnungspraxis nicht nur nach Landkreisen, sondern auch nach Diagnosen, Facharzt- und Wirkstoffgruppen. Dafür haben die Autoren internationale und nationale Leitlinien zu den häufigsten Einsatzgebieten von Antibiotika bei Kindern und Jugendlichen – Mittelohrentzündung und Atemwegsinfekte – ausgewertet. Leider versäumten die Autoren, auch pädiatrische Leitlinien zu zitieren. Das Handbuch der DGPI (Deutsche Gesellschaft für pädiatrische Infektiologie), das im deutschen Raum für die Pädiater tonangebend ist, wird überhaupt nicht zitiert, stattdessen mehrere deutsche, schottische und australische allgemeinpädiatrischer Leitlinien.

**Im Vergleich zu anderen Facharztgruppen verschreiben laut Studie Kinder- und Jugendärzte weniger Antibiotika.** Stefan Etgeton nennt Beispiele: „Bei nicht-eitriger Otitis, bei denen die Leitlinien Antibiotika nur in Ausnahmefällen empfehlen, verordneten 33 Prozent der Allgemeinärzte Antibiotika, aber nur 17 Prozent der Kinder- und Jugendärzte und 9 Prozent der HNO-Ärzte.“ Das unterstreicht laut BVKJ-Präsident Dr. Wolfram Hartmann die hohe Fachkompetenz der Kinder- und Jugendärzte. Auch die Autoren der Studie loben das Verschreibungsverhalten der Pädiater: „Es kann angenommen werden, dass Pädiater mehr Erfahrung im Umgang sowohl mit Kindern und deren Infektionen als auch mit den Eltern haben und deswegen weniger beeinflusst werden von eventuellen Antibiotikawünschen der Eltern. Ebenso können Sie vermutlich den Krankheitsstatus trotz der eingeschränkten sprachlichen Ausdrucksmöglichkeiten von Kindern besser einschätzen.“ Kritisch zu hinterfragen bleibt trotzdem, warum 17 Prozent der Pädiater noch Antibiotika verordnen, wo sie laut Leitlinien nicht angezeigt sind.

**Auf der Suche nach den Gründen für die hohe und regional so unterschiedliche Verschreibung von Antibiotika wird in der Studie eine Vielzahl von Möglichkeiten aufgeführt.** So gibt es in Schleswig-Holstein, wo laut Studie die wenigsten Antibiotika verordnet werden, ein neues Modell

des Bereitschaftsdienstes, in das landesweit verteilt zwölf kinderärztliche Anlaufpraxen einbezogen wurden. Dies könnte zu geringeren Antibiotika-Verordnungen während der Notdienste geführt haben. Ärzte nennen als weiteren Grund für eine Verschreibung von Antibiotika oft eine entsprechende Erwartungshaltung der Eltern. Sie fürchten, die häufig „bildungsfernen“ Eltern könnten einen anderen Arzt aufsuchen, wenn diese Erwartung nicht erfüllt wird. Als Folge geben sie dem angenommenen Eltern-Wunsch nach und verschreiben das Medikament. Andere Studien, auf die sich die Untersuchung bezieht, zeigen allerdings, dass die meisten Patienten Antibiotika nur einnehmen wollen, wenn es unbedingt nötig ist. Weitere mögliche Faktoren werden in der Rubrik „Fachinformationen“ der Webseite diskutiert, ohne jedoch zu einer abschließenden Bewertung zu kommen.

**Leider differenziert die Studie nicht auf Kreisebene zwischen der Verschreibungshäufigkeit von Pädiatern und Allgemeinmedizinern,** damit ist kein direkter Vergleich zwischen den Fachgruppen möglich. Gerade in den Gebieten mit hoher Antibiotikaverschreibung möchte man wissen, wo die Ursachen liegen, nicht nur, um das Einsparpotenzial zu beziffern, sondern auch um gezielte Aufklärung betreiben zu können. **Denn bei al-**

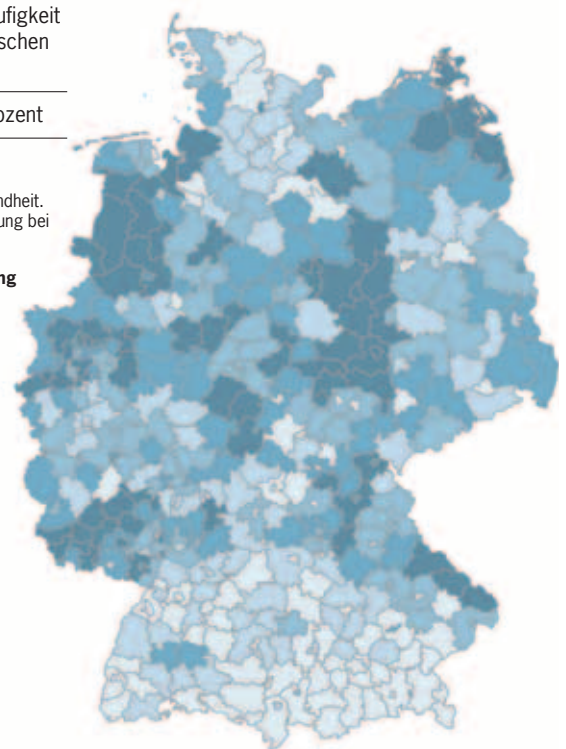
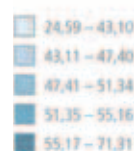
## Antibiotika-Verordnungen bei Kindern

Verordnungshäufigkeit bei Kindern zwischen 0 und 6 Jahren

Prävalenz in Prozent

Quelle:  
Faktencheck Gesundheit.  
Antibiotika-Verordnung bei  
Kindern, 2012

BertelsmannStiftung



**Kostenlose Infos „Antibiotika bei Kindern – weniger ist mehr“**

Kinder- und Jugendärzte können kostenlos ein Paket mit Informationen für Eltern zum Thema „Antibiotika“ bestellen. Dazu zählen:

- Ein Ratgeber (DIN A5, 8 Seiten), der viele Fragen zur Wirkungsweise sowie zur notwendigen und nicht notwendigen Anwendung von Antibiotika enthält
- Eine Checkliste (DIN A6, Klappkarte) zur Anwendung von Antibiotika mit einem Pass, in den jede Antibiotika-Verordnung eingetragen werden kann.

Beide Materialien sind unter Mitwirkung des BVKJ (Dr. Stefan Trapp, Bremen) erstellt worden.

Jedes Paket enthält 35 Ratgeber und 60 Checklisten. Die kostenlose Bestellung kann per E-Mail an [faktencheck@aof.de](mailto:faktencheck@aof.de) (bitte Praxisadresse angeben) oder per Faxrückantwort (Kurzformular zum Abdruck auf der Artikelseite wird geliefert) erfolgen.

Rückfragen bitte an:

Frank von Spee – impressum health & science communication, Tel.: 040 31 78 64 10, E-Mail: [vonspee@impressum.de](mailto:vonspee@impressum.de)

### len Spekulationen über „außerärztliche“ Ursachen, der Schlüssel zum Senken des Antibiotikaverbrauchs ist eine korrekte Diagnose und die Einleitung einer leitliniengerechten Therapie.

Die Webseite Faktencheck Gesundheit (<https://antibiotika.faktencheck-gesundheit.de>) möchte besonders Eltern ansprechen und sie sensibilisieren, worauf sie im Umgang mit Antibiotika achten sollten und wie ein übermäßiger Antibiotika-Verbrauch

eingedämmt werden kann. Allerdings zeigen manche Empfehlungen eine gewisse praxisferne, wenn zum Beispiel Nasenspülung mit Kochsalz bei Säuglingen und Kleinkindern empfohlen wird. Kommentar einer Kollegin: So etwas können nur Männer empfehlen, die noch nie ein krankes Kleinkind selber gepflegt haben.

Wolfgang Gempp

## Osteopathie als Satzungsleistung der Techniker Krankenkasse (TK) Können Kinder- und Jugendärzte diese Behandlung veranlassen?

Die TK eröffnet seit Dezember 2011 ihren Versicherten im Rahmen einer Satzungsleistung die Möglichkeit der osteopathischen Behandlung, wenn diese medizinisch geeignet ist, um eine Krankheit zu erkennen, zu heilen, ein Fortschreiten der Krankheit zu verhüten oder Krankheitsbeschwerden zu lindern.

Der Anspruch setzt voraus, dass

- die osteopathische Behandlung durch einen Arzt veranlasst wird. Eine entsprechende formlose ärztliche Bescheinigung ist vorzulegen.
- die Behandlung qualitätsgesichert von einem Leistungserbringer durchgeführt wird, der Mitglied eines Berufsverbandes der Osteopathen ist oder eine osteopathische Ausbildung absolviert hat, die zum Beitritt in einen Osteopathieverband berechtigt.

Die TK übernimmt die Kosten für maximal sechs Sitzungen je Kalenderjahr und Versicherten. Erstattet werden 80 Prozent des Rechnungsbetrages, jedoch nicht mehr als 60 Euro pro Sitzung. Es werden also maximal 360 Euro im Jahr bezahlt. Die Be-

zahlung erfolgt auf dem Erstattungswege. Der Betrag ist deutlich höher als jener, den die Krankenkassen einem Pädiater für präventive und kurative Leistungen an einem Kind im selben Zeitraum zugestehen.

Die TK veröffentlicht eine Liste von Verbänden, deren Mitglieder eine entsprechende Qualifikation haben sollen. Voran der Berufsverband Osteopathie e.V. Mitglied in diesem Verband kann jedoch auch eine Person werden, die sich noch in osteopathischer Ausbildung befindet.

### Dünne wissenschaftliche Basis

Der wissenschaftliche Beirat der Bundesärztekammer (BÄK) hat 2009 eine Bewertung osteopathischer Verfahren vorgenommen (1). Im Gegensatz zu den USA benötigt man in Deutschland keine fundierte medizinische Ausbildung, um als Osteopath tätig zu sein. Das wissenschaftliche Gremium stellt fest, „dass einigermaßen zuverlässige Aussagen zur Wirksamkeit/Effektivität osteopathischer Behandlungen nur bei wenigen Erkrankungsbildern vorliegen (im Wesentlichen bei chro-

nischen Schmerzsyndromen der Wirbelsäule)“. Zu drei pädiatrischen Krankheitsbildern zitiert es als Beleg der Wirksamkeit jeweils eine Studie: Miriam Mills fand 2003 eine geringere Zahl von Otitis media nach osteopathischer Behandlung im Vergleich zu Kontrollen. Auch weniger Operationen und weniger antibiotische Behandlungen. (2). Diese Studie wurde finanziell von mehreren osteopathischen Organisationen unterstützt. Die Autorin beschreibt selbst ihre wesentliche Schwäche: Eine wirkliche Verblindung fand nicht statt, da die Kontrollgruppe keine „Plazebobehandlung“, sondern keinerlei Intervention erhielt. Dieselbe Schwäche hat eine Studie von Hayden, der eine signifikante Abnahme von Schreien und Schlafstörungen bei einer sehr kleinen Gruppe von Säuglingen mit Koliken durch Osteopathie beschreibt (3). In einer Arbeit von Guiney zur Wirksamkeit von Osteopathie bei Kindern und Jugendlichen mit Asthma legte ein nicht ausgebildeter Arzt bei den Kontrollen die Hände an solchen Stellen auf den Körper, die von Osteopathen zur Be-

## Stellungnahme des BVKJ zu Satzungsleistungen als Werbemaßnahmen der GKV am Beispiel der Osteopathie

Mit Erstaunen hat der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ e.V.) registriert, dass einige gesetzliche Krankenkassen in zunehmendem Maße aus Marketinggründen Leistungen in ihre Satzung aufgenommen haben, deren wissenschaftlicher Wirkungsnachweis insbesondere bei Kindern bisher nicht ausreichend erbracht ist und die der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) auch nicht in den Leistungskatalog der GKV aufgenommen hat. So übernehmen einige Krankenkassen Kosten für osteopathische Behandlung bei Kindern, obwohl sich dieses Behandlungskonzept teilweise auf wissenschaftlich nicht begründbare Vorstellungen (z.B. nicht nachgewiesene Druckwellen im Liquor und Spannungen im Schädelknochen) stützt.

Zur Kostenübernahme wird ein Attest des behandelnden Arztes verlangt mit der Bescheinigung, dass die Osteopathie als Methode zur Behandlung bestimmter Beschwerden geeignet ist. Dazu ist nach Auffassung des BVKJ die Datenlage insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern nicht ausreichend.

**Der BVKJ stellt fest, dass kein Vertragsarzt gezwungen werden kann, ein solches Attest auszustellen.**

In der GKV gilt der Grundsatz: wirtschaftlich, ausreichend, notwendig und zweckmäßig. Daher müssen Vertragsärzte mit den begrenzten Ressourcen der GKV sorgsam umgehen. Kinder- und Jugendärzte richten ihre ärztliche Tätigkeit nach Methoden aus, deren Wirksamkeit nachgewiesen bzw. die als ‚good clinical practice‘ anerkannt sind.

Diese Werbemaßnahmen einiger Krankenkassen bergen die nicht unerhebliche Gefahr, dass Entwicklungsphasen ohne Krankheitswert pathologisiert und medikalisiert werden, unter Umständen auch mit erheblichen Folgekosten für die Krankenkasse bei medizinisch nicht haltbaren Diagnosen durch sogenannte „Osteopathen“ ohne ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen in der Kinder- und Jugendmedizin.

handlung benutzt werden (4). Der Peak-Flow verbesserte sich in der Behandlungsgruppe im Mittel um 4,8%, was von den Autoren als statistisch signifikant errechnet wurde. Arbeiten zur Wirksamkeit von Osteopathie bei „KISS-Syndrom“ und Schädelasymmetrien werden von der BÄK nicht zitiert. Hierzu und zur Kraniosakraltherapie liegen jedoch kritische Stellungnahmen der Deutschen Gesellschaft für Neuropädiatrie vor (5,6).

Eine eigene Recherche der neueren wissenschaftlichen Literatur wurde für diesen Artikel nicht vorgenommen. Auf der Basis der vorliegenden Erkenntnis der Bundesärztekammer und der Fachgesellschaft erscheint es jedoch zumindest im pädiatrischen Bereich problematisch, die medizinische Notwendigkeit in der Form zu attestieren, wie sie von der TK gefordert wird. Nämlich dass die Behandlung bei einem definierten Krankheitsbild medizinisch geeignet ist, dieses „zu erkennen, zu heilen, ein Fortschreiten der Krankheit zu verhüten oder Krankheitsbeschwerden zu lindern“.

### Arzt für delegierte Leistungen verantwortlich

Für die Veranlassung einer osteopathischen Leistung ist es nach Auffassung der BÄK erforderlich, „dass der delegierende Arzt die osteopathischen Techniken bezüglich ihrer Indikationen und Kontraindikationen kennt“. Der Arzt muss auch

selbst sicherstellen, „dass Physiotherapeuten in Hinblick auf die osteopathischen Leistungen entsprechend qualifiziert sind“ (1). Die entsprechenden osteopathischen Kenntnisse werden in der pädiatrischen Weiterbildung nicht gelehrt und wurden vermutlich von den meisten niedergelassenen Kinder- und Jugendärzten nie erworben.

Den Anspruch, dass Kinder und Jugendärzte eine Bescheinigung ausstellen sollen, dass durch Osteopathie eine Krankheit erst diagnostiziert wird, die sie bislang noch nicht diagnostiziert haben („um eine Krankheit zu erkennen“), kann niemand wirklich einlösen. Es müsste sich ja um ein bis dahin unerkanntes Leiden handeln, von dem der Arzt mit medizinischem Sachverstand erwartet, dass es der Osteopath findet. Spätestens an diesem Punkt muss man annehmen, dass es der TK nicht so ernst ist, mit ihrem Angebot. Sie hat sozusagen im Kleingedruckten so große Hürden eingebaut, dass die Voraussetzungen einer Bescheinigung gar nicht erst erreicht werden können.

Der BVKJ hat eine Stellungnahme zu der Satzungsleistung der TK verfasst (siehe Kasten) und bietet seinen Mitgliedern ein Musterformular für eine Bescheinigung zur osteopathischen Behandlung. Dieses ist im pädiatrischen Internet PädInform im Ordner „Pädiskurs“ zu finden. Die Bestätigung ist keine GKV-Leistung und keine Verordnung einer notwendigen Be-

handlung. Sie muss privat liquidiert werden. Informationen finden Sie auch auf [www.kinderaerzteimnetz.de](http://www.kinderaerzteimnetz.de).

### Literatur:

- (1) Wissenschaftlicher Beirat der Bundesärztekammer: Wissenschaftliche Bewertung osteopathischer Verfahren, Deutsches Ärzteblatt, Jg. 106, Heft 46, 13. November 2009, S. A2325-A2334
- (2) Mills MV et al: The Use of Osteopathic Manipulative Treatment as Adjuvant Therapy in Children with Recurrent Acute Otitis Media, Arch Pediatr Adolesc Med. 2003;157:861-866
- (3) Hayden C, Mullinger B: A preliminary assessment of the impact of cranial osteopathy for the relief of infantile colic. Compl Ther Clin Prac. 2006; 12:83-90.
- (4) Guiney PA, Chou R, Vianna A, Lovenheim J: Effects of osteopathic manipulative treatment on pediatric patients with asthma: a randomized controlled trial. J Am Osteopath Assoc. 2005; 105: 7-12.
- (5) Karch D et al: Manualmedizinische Behandlung des Kiss-Syndroms und Atlasterapie nach Arlen. Stellungnahme der Gesellschaft für Neuropädiatrie e.V. Kommission zu Behandlungsverfahren bei Entwicklungsstörungen und zerebralen Bewegungsstörungen: [http://www.neuropadiatrie.com/uploads/media/Kiss\\_und\\_Arlen\\_neu\\_01.pdf](http://www.neuropadiatrie.com/uploads/media/Kiss_und_Arlen_neu_01.pdf)
- (6) Karch D et al: Kraniosakraltherapie, Stellungnahme der Gesellschaft für Neuropädiatrie – Kommission zu Behandlungsverfahren bei Entwicklungsstörungen und zerebralen Bewegungsstörungen. [http://www.neuropadiatrie.com/fileadmin/user\\_upload/pdfs/Kranio\\_lang.pdf](http://www.neuropadiatrie.com/fileadmin/user_upload/pdfs/Kranio_lang.pdf)

Dr. Christoph Kupferschmid  
Kinder- und Jugendarzt, Kinderkardiologie, Ulm  
Ch.Kupferschmid@t-online.de

Red.: ge



# Unterwegs mit der Familienhebamme

Mo.Ki

Mo.Ki

Bisher gibt es sie nur an wenigen Orten und als Modell, doch mit dem neuen Bundeskinderschutzgesetz soll es sie bundesweit überall geben: Familienhebammen.

Sie sollen Kinder vor Vernachlässigung und Gewalt schützen und Eltern helfen, einen guten Weg aus Notlagen zu finden. Die Stadt Monheim beschäftigt schon seit langem eine Familienhebamme. Sie ist Teil eines Hilfenetzwerks, das Familien in Not unterstützt.

Es ist kalt an diesem Dienstag Morgen in Monheim, eisiger Regen fällt auf die leeren Straßen. Die wenigen Passanten eilen mit hochgezogenen Schultern dicht an den Hauswänden entlang. Nur schnell weg hier, raus aus dem Regen, rein ins Warme.

Zwei junge Frauen schieben mit Plastikhüllen bedeckte Kinderwagen in Richtung Heinestraße, zum Müttercafé, das an diesem Morgen bereits geöffnet hat. Das Müttercafé gehört zu MoKi, dem Präventionsprojekt der AWO und der Stadt Monheim. MoKi will Monheimer Kinder von Geburt an vor Armut, Gewalt und Vernachlässigung schützen.

Ein guter Start ins Leben – eigentlich ist das Aufgabe der Eltern. In Monheim leben aber viele Familien, die ihren Kindern genau dies nicht aus eigener Kraft ermöglichen können, sagt Sandra Pantuschky. Sie ist Familienhebamme im MoKi und trinkt

hier im Müttercafé noch schnell einen Kaffee vor dem nächsten Beratungsgespräch.

„Ich erlebe viele unsichere Familien. Manche verstehen zum Beispiel nicht, was der Kinderarzt mit ihnen bespricht, weil ihre Deutschkenntnisse nicht ausreichen. Manche fühlen sich unsicher mit ihrem Kind, weil sie selber eine etwas schwierigere Kindheit hatten. Sie brauchen Unterstützung, um eine gute Bindung zum Kind aufzubauen.“

Statt acht Wochen wie eine normale Geburtshelferin begleitet Sandra Pantuschky junge Familien oft ein Jahr und länger, meist sechs bis acht parallel. Sie besucht sie je nach Bedarf ein bis viermal in der Woche zu Hause oder begleitet sie, etwa zur Arge oder zur Schuldnerberatung.

In der Zusatzausbildung, die zu ihrem noch jungen Beruf gehört, hat sie gelernt, wie man Notlagen und Gewalt in Familien

früh erkennt, wie man Hilfe organisiert für psychisch labile Mütter, überschuldete Familien oder wie man mit Vätern spricht, die leicht „ausrasten“.

Sandra Pantuschky verdankt ihren Beruf den neueren Erkenntnissen der Neurobiologie und der Wirtschaftswissenschaft. Deren Forschungen haben in den letzten Jahren deutlich gemacht, dass sich Bildungsarmut, Familienchaos und Gewalt in den ersten Lebensjahren fast zwangsläufig in der nächsten Generation wiederholen.

Wenn aus dem schwierigen Anfang keine schwierige Existenz werden soll, muss die Hilfe so früh wie möglich einsetzen.

An diesem Morgen erwartet Sandra Pantuschky Johanna und ihre einjährige Tochter Valerie zur Beratung. *(Alle Namen von der Redaktion geändert.)*

Johanna kommt gestresst, aber pünktlich, sie pellt Valerie aus ihrer dicken Jacke



**Kein Super-Nanny-Job, sondern Beratung auf Augenhöhe**

und setzt sie auf den Boden. Und schon stößt das Kind mit dem Kopf an ein Stuhlbein und weint.

Johanna hat gelernt, wie sie ihre kleine Tochter beruhigen kann, dass sie nicht gleich hektisch werden muss beim kleinsten Pieps ihrer Tochter. Das war vor einem Jahr noch völlig anders, erzählt sie. Da war sie oft panisch und wusste nicht mehr weiter, wenn das Kind schrie.

Ihr Gynäkologe vermittelte den Kontakt zu der Familienhebamme. Johanna nahm gerne an. Wenn eine Hebamme ins Haus kommt, muss das nicht peinlich sein – sie besucht schließlich alle Mütter. Und sie gehört nicht zum Jugendamt, auch wenn dieses sie zu manchen Familien schickt. Die Hebamme will nur helfen, das Jugendamt mischt sich in Familienangelegenheiten, kontrolliert und nimmt die Kinder weg, denken viele Familien.

Schon allein das Wissen, dass sie Sandra Pantuschky jederzeit anrufen und um Hilfe bitten konnte, hat Johanna beruhigt. Dazu die regelmäßigen Treffen im MoKi, Babymassage, Krabbelgruppe, Kontakte mit anderen Müttern im Müttercafé. All das hat Johanna Sicherheit und Selbstvertrauen gegeben. Fühlen sich die Eltern sicher und bleiben sie ruhig, auch wenn das Kind brüllt wie am Spieß, ist schon viel gewonnen, sagt Sandra Pantuschky. Verwahrlosung und selbst Gewalt entstehen meist nicht, weil Eltern ihr Kind nicht lieben, sondern weil sie sich überfordert fühlen.

### **Wenn Eltern an ihre Grenzen kommen**

„Wenn man an seine Grenzen kommt – und alle Eltern kommen an ihre Grenzen, alle Babys schreien mal so, dass man denkt, ich kann nicht mehr – dann rate ich den Eltern, das Kind ins Bett zu legen, das Zimmer zu verlassen, runterzukommen, eine Tasse Tee zu trinken und dann erst wieder hinzugehen. Das schaukelt sich sonst nur hoch, die Eltern sind aufgeregt, das Kind ist aufgeregt, und dann kommt es zu Situationen, wo man das Kind auch schütteln würde. Das Schütteln ist immer Thema. Ich erkläre den Eltern, dass Kinder nicht geschüttelt werden dürfen, dass ich diesen Schüttelimpuls verstehe, dass es aber auch Möglichkeiten gibt, anders zu reagieren.“

Valerie ist jetzt müde und quengelig, sie befreit sich aus dem Arm der Mutter, macht ein paar Schritte, plumpst auf den gut gepolsterten Po, schreit – und da ist sie wieder, die alte Angst. Hektisch versucht die Mutter, das Kind zu beruhigen.

Keks, Banane, Spielzeug – Valerie schlägt alles weg. Sandra Pantuschky greift ein, ganz vorsichtig erklärt sie der Mutter, dass ihr Kind nicht weint, weil es Schmerzen hat, sondern weil es müde ist.

Kindliche Signale sehen, richtig verstehen und angemessen handeln, das fällt Eltern um so schwerer, je weniger Struktur sie selber haben, sagt die Familienhebamme, als Mutter und Kind gegangen sind:

„Wenn ein Kind weint, haben sie immer das Gefühl, das Kind hätte Hunger, dann füttern sie es. Ich versuche ihnen zu zeigen, dass ein Baby auch andere Gründe für seinen Unmut haben kann, dass es nicht gleich gefüttert werden muss, dass es vielmehr wichtig ist, einen vernünftigen Tagesrhythmus mit festen Mahlzeiten zu finden.“

### **Kein Super-Nanny-Job**

Ein vernünftiger Tagesrhythmus, feste Mahlzeiten, miteinander kommunizieren, all das ist lebenswichtig für Neugeborene – aber in vielen Familien nicht selbstverständlich. Statt dessen Chaos, Ahnungslosigkeit, Sprach- und Beziehungslosigkeit. Da ist zum Beispiel diese Familie, deren fünf Kinder das Jugendamt aus der Familie raus nehmen musste. Dann kommt das sechste. Sandra Pantuschky besucht die Familie zum ersten Mal zur Nachsorge.

„Es gab keinen Esstisch in dieser Familie“, erzählt Sandra Pantuschky, „Für die Mutter war es nicht normal, dass man gemeinsame Mahlzeiten einnimmt, dass man dabei miteinander spricht, dass die Gemeinsamkeit auch Spaß macht, das war für diese Familie völlig fremd.“

Wie sehr es ein Kind prägt, wenn es fast ohne Anregungen aufwächst, kaum Gemeinschaft erlebt und wenn kaum einmal jemand mit ihm spricht, hat die Mannheimer Risikokinderstudie erforscht. Die Wissenschaftler des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung fanden in Langzeitbeobachtungen und Tests heraus: Je weniger Aufmerksamkeit Mütter den Signalen ihres Nachwuchses schenken, desto kleiner war später im Schnitt der Intelligenzquotient der Kinder, desto schlechter konnten sie sich später auf eine Tätigkeit konzentrieren. Kindergarten und Schule können diese Defizite nicht mehr aufholen. Förderprogramme kommen dann zu spät. So deprimierend diese Erkenntnisse sind, sie lehren doch: Frühe Unterstützung zahlt sich aus, je früher, desto besser.

Mit der Arbeit der TV-Super-Nanny hat das nichts zu tun. Behutsam sucht Sandra Pantuschky das Vertrauen der Eltern. Die Eltern sollen ihre eigenen Möglichkeiten entdecken und Kräfte aktivieren. Zweieinhalb Monate hat es dann gedauert, doch eines Tages, als die Familienhebamme in die Wohnung kam, stand der Esstisch da.

Das sechste Kind lebt noch heute in der Familie.



Beziehungsarbeit nennt die Familienhebamme ihre Tätigkeit. Wie sie langfristig wirkt, kann noch niemand sagen. Das Frankfurter Institut für Sozialarbeit und Sozialpädagogik begleitet aber das Moki-Projekt wissenschaftlich und hat festgestellt, dass die Familienhebammen den betreuten Familien gut tut. Die Eltern fühlen sich sicherer im Umgang mit ihren Kindern und sie sind offener, auch andere Unterstützung anzunehmen, zum Beispiel Beratungen durch das Jugendamt.

### Der Erfolg früher Förderung

Internationale Studien zeigen schon heute, was frühe Förderung langfristig bewirkt. Am bekanntesten ist das Perry Preschool Project: der US-Pädagoge David P. Weikart ließ Anfang der sechziger Jahre in der Kleinstadt Ypsilanti im Staat Michigan Vorschulkinder aus afroamerikanischen Familien unter fachkundiger Anleitung fördern. 40 Jahre später verdienten diese Kinder im Vergleich zu nicht geförderten Kindern aus gleich schlimmen Verhältnissen mehr Geld, lebten in stabileren Familien und wurden seltener straffällig. Jeder in das Projekt investierte Dollar hat sich mehrfach rentiert: durch höhere Steuereinnahmen und weil der Staat Ausgaben für Gefängnisplätze oder Sozialprogramme sparte.

Ähnliche Ergebnisse zeigen auch die Forschungen des amerikanischen Psychologen David L. Olds, der Programme mit Familienhebammen auswertete. Die Kinder der besuchten Familien waren später weniger auf staatliche Gesundheitsfürsorge angewiesen und seltener verhaltensauffällig, sie tranken weniger Alkohol und rauchten weniger.

Für Sandra Pantuschky zählt jeder Einzelfall: „Dass die Frau soviel Sachen annehmen konnte, dass es möglich war, das Kind in der Familie zu lassen, das hat mich wirklich berührt.“

Sandra Pantuschky ist jetzt auf ihrer täglichen Hausbesuchstour. Viele der von ihr betreuten Familien wohnen im „Berliner Viertel“. Das Berliner Viertel in Monheim gilt als „Stadtteil mit besonderem Erneuerungsbedarf“. 11.000 Menschen leben hier, viele davon sind Hartz-IV-Empfänger. Sandra Pantuschky klingelt an einem der tristen Mietshäuser. Zwei halbwüchsige Mädchen öffnen die Tür, die eine trägt den 14 Monate alten Marvin auf dem Arm. Marvins Mutter Steffi erwartet die Familienhebamme im überheizten, bunt und lie-



Berliner Viertel: Einsatzgebiet der Familienhebamme

bevoll über und über dekorierten Wohnzimmer.

Drei Kinder hat Steffi: die zwölfjährige Jaqueline, den vierjährigen Dustin und nun noch Marvin, dazu zwei sehr lebhaftes Hunde, die aber zum Glück heute nicht da sind. Und dann wieseln da noch Nachbarkinder herum, die sich in der kleinen Wohnung wohler fühlen als draußen vor den tristen Häusern.

Sandra Pantuschky betreut die Familie seit Marvins Geburt. Einmal in der Woche besucht sie sie. Sie achtet darauf, dass Marvin gedeiht, dass er regelmäßig zu den Vorsorgeuntersuchungen zum Kinderarzt gebracht wird, aber sie fragt auch, wie es Dustin in der Kita und Jaqueline in der Schule geht. Sie tröstet die junge Mutter, die darunter leidet, dass sie ihre Eltern so selten sieht. Marvins Vater, gelernter Schäfer, hat Schwierigkeiten, eine ordentlich bezahlte Arbeit zu finden. Jacquelines Freundin, Dauergast hier, will ein Schulpraktikum im Krankenhaus machen, aber es klappt irgendwie nicht. Für das alles gibt es zwar in Monheim und anderswo Beratungsstellen, aber Familien wie die von Steffi finden selten den Weg dorthin – aber sie trauen sich zu fragen, wenn jemand vorbeikommt.

Der kleine Marvin hat einen Klumpfuß und eine Fehlhaltung des Kopfes. Seine Mutter macht viel Gymnastik mit ihm, dabei gerät ihr aber der ganz normale Umgang mit dem Kind ein wenig zu kurz. San-

dra Pantuschky hat deshalb eines Tages eine Videokamera mitgebracht und begonnen, Mutter und Kind zu filmen beim Füttern, Wickeln oder in Spielsituation. Hinterher zeigt und bespricht sie die kleinen Sequenzen mit der Mutter. Sie erklärt ihr, welche Signale Marvin aussendet, wo er Unterstützung benötigt, wie man Struktur aufbaut, wie man ein Kind bestätigen kann, wie die Eltern Sprache anbahnen können. Abschließend bekommt die Familie eine kleine Aufgabe fürs nächste Mal. So rät sie zum Beispiel, dass die Mutter Marvin beim Wickeln ihr Handeln benennt: „So, Marvin, ich ziehe dich jetzt an, wir nehmen jetzt die Windel...“ So soll das Kind erfahren, was mit ihm passiert, gleichzeitig soll damit seine Sprachentwicklung gefördert werden. Die Eltern lernen durch das Videotraining und die kleinen Aufgaben, die Initiative ihres Kindes besser wahrzunehmen.

Es ist Mittagszeit, Marvin ist müde. Eben ist sein Vater gekommen. Der hagere Mann mit den langen Haaren bleibt vorsichtshalber in der Tür stehen und sieht der Familienhebamme und seiner Frau zu, wie sie miteinander sprechen. Er kümmert sich auch gut um seinen Sohn, erzählt er stolz. Und die Besuche von Sandra Pantuschky, die seien eine wirklich gute Sache. Bei diesen Worten nickt auch die Mutter: „Wir sind froh, dass sie kommt.“

Regine Hauch



# Die unorganisierte Praxis

Seit einiger Zeit erfreut ein Redakteur unseres Bremer Weserkuriers, Sören Sieg, seine Leserschaft mit einer Kolumne auf Seite eins der Sonntagsausgabe. Hier schildert der Vater von drei Kindern zwischen Vorschulalter und Pubertät die alltäglichen Dramen, die so eine moderne Familie heutzutage hervorbringt, auf meist sehr humorvolle Weise. Am 17. Februar ist ihm aber jeglicher Humor vergangen. Unter der Überschrift „Die Desorganisierten“ klagt Herr Sieg in größter Sorge um sein an infektiöser Mononukleose erkranktes Kind über Wartezeiten, wechselnde Arztbetreuung und räumliche Ausstattung der Praxis. Sein Vorschlag an die Krankenkassen: „Finanziert doch mit Euren 4 Milliarden Überschuss das Pilotprojekt „Die pünktliche Praxis“. Herr Sieg kann es einfach nicht fassen, dass er mit seinem Kind nicht so fort drankam.

Während ich die Kolumne lese, denke ich daran, dass am morgigen Montag wieder viele Eltern wie Herr Sieg auf mich warten werden, viele schon um fünf vor acht, die meisten – im Gegensatz zum Kolumnisten – ohne Termin. Die wenigen mit Termin um acht Uhr warten in der Regel auf eine Blutentnahme, Marten macht schon im Flur ein Riesentheater, ist zur Blutentnahme nicht bereit, obwohl die Eltern das doch schon vorher mit ihm „abgesprochen“ hatten. Sabrina ist schon 12 und fügt sich ihrem Schicksal, kollabiert aber in dem Moment, in dem sie die vorbereiteten Spritzen sieht. Sie blockiert eine halbe Stunde lang den Raum, in dem eigentlich ein Allergietest geplant war, ist aber nicht so schlimm, weil der Patient zu seinem Termin (ohne abzusagen) nicht erscheint. Bevor auch nur einem Kind Blut abgenommen ist, erscheint eine tief erschrockene Mutter, deren anderthalbjähriger Junge (Max) das erste Mal einen Asthmaanfall hat. Mutter und Kind werden in einen Raum geführt, in dem es notfallmäßig inhalieren soll, dafür müssen die Zwillinge Lennart und Leon leider noch einmal den Raum verlassen, ihnen ist zwar speiübel, aber es geht ihnen besser als Max. Max allerdings findet den Dampf aus dem Inhaliergerät so beunruhigend, dass er immer wieder vom Schoß der Mutter rutscht, um die Flucht anzutreten. Lennart kotzt den Flur voll, und da die Arzthelferin das Erbrochene wegwischen muss, kann sie im

Moment nicht die Rezepte drucken, die Frau Kleinsold jetzt sofort benötigt und dafür keinesfalls warten kann, sie hat noch weitere Arzttermine heute Vormittag.

Am Tresen möchte Frau Wiedemann mich „nur mal eben kurz“ sprechen, ihr 15-jähriger Marco habe in letzter Zeit immer wieder Kopfschmerzen, ich sage, dafür müsse sie sich einen Abendtermin geben lassen, Frau Wiedemann sagt, dass wolle sie ja, aber die Arzthelferin würde sie immer wieder vertrösten, und telefonisch komme man bei uns sowieso nie durch. Bilanz um halb neun: ein anderthalbjähriges Kind bockt trotz Asthma gegen die Inhalation, ein Zwilling hat das Abendessen des Vortages in unseren Flur erbrochen, Frau Kleinsold hat ihre Rezepte nicht bekommen und Sabrina ringt mit ihrer Spritzenphobie. Keinem Kind ist bislang Blut abgenommen worden, aber Gott sei Dank hat sich die Zahl der Blutentnahmekandidaten auf drei verringert, da Marten sich bei seiner Mutter in der Blutentnahmediskussion mit den besseren Argumenten durchsetzen konnte.

Andererseits hat sich die Gesamtlage im Wartezimmer dadurch dramatisch verändert, dass die Leiterin eines Kindergartens wünscht, dass bei allen 16 Kindern ihrer „Froschgruppe“ ein „Scharlachtest“ gemacht werden möge. Dies wiederum wird dazu führen, dass Frau Szepanski noch ein wenig warten muss, bis sie mir bei der U-8 ihres Sohnes Adam ihren 17-teiligen Fragezettel mit abschließender Bitte um Ergotherapie vorlesen wird. Anschließend wird Herr Kuncu mir mit ernststen Konsequenzen drohen, wenn ich mich weiter weigern werde, seine Kinder vor der nächsten Türkeireise gegen „Zecken“ zu impfen.

Lieber Herr Sieg. Dies ist die Schilderung der ersten halben Stunde in unserer Kinderarztpraxis. Der Lärm wird noch um einige Dezibel steigen, Mütter werden uns in ca. 12 bis 15 Vorsorgeuntersuchungen nach Schlaf- und Fütterproblemen fragen, nach Hyperaktivität und Lese-Rechtschreibstörung, die meisten Kinder husten immer noch trotz diverser Hustensäfte, viele Kinder sind aus Sicht der Eltern viel öfter krank als alle anderen, wir werden über Antibiotika, Impfungen und Cortison diskutieren, geduldig erklärte Diagnosen und Therapien ein bis zweimal wiederholen, weil die Eltern im Angesicht ihres



quengelnden Schatzes beim ersten Mal nicht zugehört haben. Wir werden trotz Überfüllung mehrmals mit dem Jugendamt, mit Psychologen und anderen Therapeuten telefonieren müssen. Wir werden die Klagen der Eltern über die unerträglichen Wartezeiten einfach aushalten, weil wir wissen, dass wir das nicht ändern können.

Am Montag Abend werde ich nach Kontakt mit knapp hundert Kindern und ihren knapp hundertfünfzig Angehörigen die mittlerweile sauerstofflose, nach Erbrochenem und vollen Windeln duftende Praxis mit einer ähnlichen Blässe und Erschöpfung verlassen wie die kranke Tochter des Kolumnisten, als sie so lange bei Ihrem Arzt warten musste. Herr Sieg hat das Privileg, sich öffentlich darüber zu beklagen. Ich kann das nicht, ich will das auch gar nicht. Ich bitte Herrn Sieg nur mit letzter Kraft um Verständnis für uns Kinderärzte, die wir heutzutage in Wintermonaten von besorgten Eltern – zu 80 Prozent ohne Terminabsprache! – förmlich überrannt werden. Jeder einzelne – auch ohne Termin – fordert und braucht seine persönliche Aufmerksamkeit. Kinder sind Kinder, sie lassen gerade in jungen Jahren eine Untersuchung nicht mal so eben in zwei, drei Minuten über sich ergehen. Deshalb die Bitte an alle Redakteure unseres Landes: Bitte ersparen Sie uns den Vorwurf der schlechten Organisation. Glauben Sie uns: WIR SIND UNSCHULDIG!!! Eine Kinderarztpraxis ist in Zeiten von Infektionswellen genauso wenig planbar wie der Verkehrsfluss auf der Autobahn zu Ferienbeginn.

Dr. Hendrik Crasemann  
Kinder- und Jugendarzt  
Friedrich-Ebert-Str. 104, 28201 Bremen Red.: jge

## Preis Jugendmedizin

Der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V. verlieh gemeinsam mit dem Hause Johnson & Johnson GmbH am 2. März 2012 im Rahmen des Kongresses für Jugendmedizin in Weimar den Preis Jugendmedizin an zwei in der Jugendarbeit aktive Vereine.

Der „Arbeitskreis 4 – Jugendliche und junge Erwachsene im Kindernetzwerk e.V.“ ist ein bundesweit agierender Zusammenschluss von Menschen mit verschiedenen chronischen Krankheiten und Behinderungen. Der Arbeitskreis veranstaltet Treffen, bei dem die Teilnehmer die Anliegen ihrer jeweiligen Selbsthilfegruppen, die im Dachverband Kindernetzwerk e.V. vertreten sind, mit Hilfe moderner Kommunikationsmedien organisieren. Der Arbeitskreis hilft dem Informationsaustausch von Betroffenen bundesweit und krankheitsübergreifend, so dass es jungen Menschen möglich ist, über den Horizont der eigenen Erkrankung hinauszuschauen und die eigene Betroffenheit zu relativieren.

Der **Förderverein Romanusbad Siebenlehn**, dessen Vorsitzender Herbert Grahl ist, betreibt seit dem Jahre 2001 in ehrenamtlicher Arbeit das Freibad der Gemeinde Siebenlehn in Sachsen. Ein besonderer Schwerpunkt des Vereins ist die Arbeit mit Jugendlichen mit Lernschwierigkeiten, sozialer Benachteiligung,



Alkohol- oder Drogenproblemen. Interessierte Jugendliche können eine kostenlose Ausbildung zum Rettungsschwimmer absolvieren. Durch die Übertragung von Verantwortung als Rettungsschwimmer und die erfahrene Wertschätzung erlangen sie Selbstvertrauen. Das Projekt fängt labile Jugendliche auf der Basis der Freiwilligkeit auf und stärkt sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung.

ge

### Inhaltsangabe Heft 04/12

*Aus Wissenschaft und Forschung*  
Allergische Erkrankungen im Kindesalter

*Gesundheitsförderung*  
Selbstwirksamkeit und Achtsamkeit

*Klinische Fortbildung*  
Masern

*Pflegemanagement*  
Entlassungsmanagement mit einer  
Primären Pflegekraft (PPK)

*Intensivpflege*  
Pflege eines Kindes mit rezidiviertem  
Neuroblastom unter Immuntherapie

*Pflegepraxis*  
Früher Hautkontakt bei Sectio-Geburt

*Ferner:* Verbandsmitteilungen, Aus Wissenschaft und Forschung, Trauerbegleitung, In-



terview, Kind und Gesellschaft, Rätsel, Häusliche Kinderkrankenpflege, Hinweise, Prophylaxe, Prävention, Bücherhinweise, Terminkalender und Stellenmarkt

„kinderkrankenschwester“ ist das Organ des Fachausschusses Kinderkrankenpflege der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und des Berufsverbandes Kinderkrankenpflege Deutschland e.V. und kann zum Jahresabonnementspreis von € 29,50 oder zum Einzelpreis von € 2,95 (inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten Inland € 4,50), Schülerabonnement € 29,00 inkl. MwSt. und Versandkosten beim Verlag Schmidt-Römhild, Mengstraße 16, 23552 Lübeck, bestellt werden.

### VORSCHAU

Für das Mai-Heft 2012 sind u.a. vorgesehen:

*Aus Wissenschaft und Forschung*  
Kolonisierung mit resistenten gram-negativen Bakterien: Wie häufig kommt es zur spontanen Sanierung?

*Aus anderen Ländern*  
Hospitation in Kapstadt

*Klinische Fortbildung*  
Diagnostik des Schädel-Hirn-Traumas

*Prävention*  
Prävention von akzidentellen Vergiftungen im Haushalt bei Kindern unter sechs Jahren

*Klinische Fortbildung*  
Scharlach

*Erfahrungsbericht*  
Ehrenamtliches Engagement in „Netzwerken Gesunder Kinder“

## Tagungen und Seminare

### April 2012

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-luftkurs.de](http://www.akademie-luftkurs.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-luftkurs.de](http://www.akademie-luftkurs.de)

### Juni 2012

8.–9. Juni 2012, Osnabrück  
**Modul Neurodermitistrainer**  
 Info: [www.akademie-luftkurs.de](http://www.akademie-luftkurs.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)

## Praxistafel

Alteingesessene **Kinderärztliche Gemeinschaftspraxis mit 2 Zulassungen** im Landkreis Augsburg abzugeben zum 1. Okt. 2012 oder evtl. später. Verschiedene Übernahmemodalitäten sind möglich.  
**Kontaktaufnahme** unter Tel. 0172 / 8 123 828

**Praxis für Pädiatrie** sucht **Kooperation/Praxisgemeinschaft mit Pädiatrie/Allgemeinmedizin/Gynäkologie** o.a. im Rhein-Erft-Kreis.  
 Mobil: 0171 / 3378870

**Kinderarztpraxis nahe Rostock** bis Ende 2012 aus Altersgründen abzugeben.  
 Tel. 0172 8607216

Besteingeführte **Südwestberliner Kinderarztpraxis** sucht engagierten Kollegen/Kollegin zum Praxiseinstieg auf Teilzeitbasis.  
 Kontakt: [BerlinDoc@GMX.de](mailto:BerlinDoc@GMX.de)

Große **kinderärztliche Gemeinschaftspraxis** in norddeutscher Großstadt sucht für Ende 2012 **Nachfolger/in für KV-Sitz**.  
[info@kinderaerzte-blumenthal.de](mailto:info@kinderaerzte-blumenthal.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.



# Fortbildungstermine des BVKJ

## April 2012

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>

30. Mai 2012

### Fortbildungsveranstaltung zu den Selektivverträgen für Ärzte und MFA

des bvkJ e.V., Rostock

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln – Veranstaltungsflyer und Anmelde-

formular finden Sie in PädInform oder auf der Homepage <http://kongress.bvkj.de>

## Juni 2012

13. Juni 2012

### Fortbildungsveranstaltung zu den Selektivverträgen für Ärzte und MFA

des bvkJ e.V., Kaiserslautern

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>

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 0731/723046 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

13.–17. Oktober 2012

### 40. Herbst-Seminar-Kongress

„Neue Leitlinien in der Kinder- und Jugendmedizin – was ist relevant“

des bvkJ e.V., Bad Orb

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

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)

## Wir gratulieren zum Geburtstag im Mai 2012

### 65. Geburtstag

Frau Dr. med. Christiane *Wimmer*,  
March, am 06.05.  
Herrn Dipl.-Med. Burkhard *Raupach*,  
Berlin, am 07.05.  
Herrn Dr. med. Reinhard *Latz*, Züllich,  
am 08.05.  
Frau Dr. med. Eva *Schweg-Toffler*,  
Offenbach, am 09.05.  
Frau Dr. med. Annegret *Beyer*, Staßfurt,  
am 10.05.  
Herrn Jochen *Russ*, Köln, am 14.05.  
Frau Dr. med. Beate *Lukowski*, Köln,  
am 15.05.  
Frau Dipl.-Med. Sabine *Wallbrecht*,  
Berlin, am 15.05.  
Herrn PD Dr. med. habil. Günter *Frey*,  
Aue, am 16.05.  
Frau Christina *Ullmann*, Ingelfingen,  
am 17.05.  
Frau Dr. med. Brigitte *Reibedanz*, Berlin,  
am 20.05.  
Herrn Dr. med. Eberhard *Bräter*,  
Angermünde, am 25.05.  
Herrn PD Dr. med. Wolf *Beck*,  
Wolfenbüttel, am 27.05.  
Herrn Hans *Weiß*, Preetz, am 27.05.  
Herrn Georg *Ramb*, Höhr-Grenzhausen,  
am 28.05.

### 70. Geburtstag

Frau Dr. med. Bärbel *Knaupe*, Berlin,  
am 01.05.  
Frau Dr. med. Sabine *Wahl*, Barby,  
am 01.05.  
Herrn Dr. med. Detlef *Heinen*, Marl,  
am 02.05.  
Frau Dr. med. Ingrid *Weber*, Falkensee,  
am 02.05.  
Herrn Dr. med. Herbert *Steinhauer*,  
Krefeld, am 04.05.  
Frau Dr. med. Heidemarie *Martinsohn*,  
Weißwasser, am 11.05.  
Herrn Jens Jürgen *Roth*, Görlitz,  
am 11.05.  
Frau Dr. med. Gisela *Oehme*, Chemnitz,  
am 13.05.  
Frau Dr. med. Caroline *Heidenreich*,  
Heiligenberg, am 15.05.  
Frau Dr. med. Renate *Defort*, Falkensee,  
am 17.05.  
Herrn Dr. med. Fritz *Rüggeberg*,  
Ennepetal, am 17.05.  
Herrn Dr. med. Gerd *Stapper*, Köln,  
am 20.05.  
Frau Dr. med. Katarina *Novak*,  
Neunkirchen, am 24.05.  
Frau Dr. med. Gudrun *Mahn*, Dresden,  
am 28.05.

### 75. Geburtstag

Frau Dr. med. Eva *Lippoldmüller*,  
München, am 09.05.  
Frau Dr. med. Krystyna *Graef*,  
Frankfurt/Main, am 13.05.  
Frau Dr. med. Christa *Koar*, Berlin,  
am 13.05.  
Frau Dr. med. Ursula *Kindermann*, Berlin,  
am 15.05.  
Frau SR Dr. med. Renate *Lenz*,  
Eisenhüttenstadt, am 18.05.  
Herrn Dr. med. Garlef *Voges*, Dresden,  
am 19.05.  
Frau Dr. med. Wedis *Schellhorn*,  
Viernheim, am 20.05.  
Herrn Dr. med. Philipp *Basken*,  
Neukeferloh, am 21.05.  
Frau MR Dr. med. Gertraud *Turkot*,  
Schwedt, am 24.05.  
Herrn MR Dr. med. Ingo *Keller*, Bitterfeld,  
am 26.05.

### 80. Geburtstag

Frau Dr. med. Charlotte *Spindler*, Pähnitz,  
am 07.05.  
Frau Uta *Isbert*, Berlin, am 10.05.  
Herrn Dr. med. Hans-Joachim *Bosch*,  
Berlin, am 13.05.  
Frau Dr. med. Karin *Taegen*, Lüneburg,  
am 16.05.  
Herrn Dr. med. Sirus *Keschawarzi*, Hagen,  
am 31.05.

### 81. Geburtstag

Herrn Prof. Dr. med. Horst *Köditz*,  
Magdeburg, am 06.05.  
Frau Dr. med. Hildegard *Lewald*, Itzehoe,  
am 06.05.  
Herrn Prof. Dr. med. Burkhard  
*Schneeweiß*, Berlin, am 16.05.  
Herrn Prof. Dr. med. Richard *Michaelis*,  
Tübingen, am 30.05.

### 82. Geburtstag

Frau Dr. med. Ruth *Geiger*,  
Uhlhingen-Mühlhofen, am 01.05.  
Herrn Dr. med. Herbert *Sütterle*,  
Freiburg, am 01.05.  
Herrn Prof. Dr. med. Hans *Helge*, Berlin,  
am 10.05.

Frau SR Dr. med. Renate *Jehring*,  
Dresden, am 16.05.

Frau Dr. med. Elisabeth *Clauss*,  
Schwäbisch Hall, am 27.05.  
Herrn MR Dr. med. Rudolf *Scholz*,  
Fürstenwalde, am 28.05.

### 83. Geburtstag

Frau Dr. med. Lotte *Waltz*, Hagen,  
am 02.05.  
Herrn OMR Dr. med. Klaus *Schröter*,  
Chemnitz, am 16.05.

### 84. Geburtstag

Frau Dr. med. Grete *Lüssem*, Düsseldorf,  
am 01.05.  
Herrn Dr. med. Hansjörg *Neumann*,  
Bonn, am 08.05.  
Herrn Dr. med. Karl-Heinz *Völkel*, Köln,  
am 12.05.  
Herrn Dr. med. Werner *Schmidt*,  
Regensburg, am 28.05.

### 85. Geburtstag

Frau Dr. med. Rita *Rozen-Simenauer*,  
Mannheim, am 08.05.  
Herrn Dr. med. Franz *Hack*, Andernach,  
am 12.05.

### 86. Geburtstag

Frau SR Dr. med. Fiera *Mölder*, Dessau,  
am 02.05.  
Frau Dr. med. Ingrid *Corsepius*,  
Bad Homburg, am 12.05.

### 89. Geburtstag

Frau Dr. med. Ursula *Galandiuk*,  
Hannover, am 07.05.  
Frau Dr. med. Erika *Kramer*, Andernach,  
am 28.05.

### 90. Geburtstag

Frau Dr. med. Gertrud *Piel*, Memmingen,  
am 11.05.  
Frau Dr. med. Marianne *Waniek*,  
Ratingen, am 24.05.  
Herrn Dr. med. Klaus *Hedrich*, Fürth,  
am 30.05.

### 91. Geburtstag

Frau Dr. med. Elisabeth  
*von Laer*, Bielefeld, am 11.05.  
Frau Dr. med. Inghild *Westermann*,  
Porta Westfalica, am 18.05.  
Frau Dr. med. Marianne *Groll*,  
Frankfurt/Main, am 29.05.

### 92. Geburtstag

Herrn Dr. med. Rolf-Joachim *Candler*,  
Wildeshausen, am 06.05.  
Frau Dr. med. Gisela *Kleeberg*,  
Neunkirchen, am 14.05.  
Herrn Dr. med. Heinrich *Wiggenermann*  
*sen.*, am 28.05.

### Wir trauern um:

Frau Dr. med. Hildegard *Bock*,  
Frankfurt  
Frau Dr. med. Renate *Kalischer*, Berlin  
Herrn Dr. med. Otto Heinrich *Klöß*,  
Frankfurt  
Herrn Dr. med. Hans-P. *Müller*,  
Lübeck  
Herrn Dr. med. Karl *Vielhaber*, Hürth

## Als neue Mitglieder begrüßen wir

### Ausland

Herrn Dr. med. Iso *Hutter*

### Landesverband Baden-Württemberg

Frau Dr. med. Bettina *Bohn*

Frau Dr. med. Ulrike *Adam*

Frau Katharina *Heinzle*

Frau Dr. med. Verena *Berti*

Frau Dr. med. Tanja *Buccoliero*

Frau Dr. med. Hoa *Phan*

### Landesverband Bayern

Frau Dr. med. Cornelia *Betzler*

Frau Dr. med. Ayla *Bölük*

Herrn Priv.-Doz. Dr. med.

Stephan *Seeliger*

Frau Lilly Maria *Platschka*

Herrn Dr. med. Karl *Bodenschatz*

Herrn Matthias *Giesen*

Herrn Dr. med. Markus *Redenbacher*

### Landesverband Berlin

Frau Dr. med. Susanne *Hoffmann*

Frau Wiebke *Rustler*

Frau Dr. med. Martina *Altenähr*

### Landesverband Brandenburg

Frau Margarete *Schultz*

Frau Sabine *Nickisch*

Frau MU Dr. Zuzana *Dovhunova*

### Landesverband Bremen

Frau Marlene Katrin *Brems*

Frau Dr. med. Verena Sabine *Schemmel*

### Landesverband Hessen

Frau Christiane *Lückhoff*

Frau Chi-Hyun *Kim*

Frau Dr. med. Martina *Klepzig*

Herrn Dr. med. Andreas *Krahl*

Frau Dr. med. Tatiana *Telles*

### Landesverband

#### Mecklenburg-Vorpommern

Frau Dr. med. Uta *Arndt*

Frau Christin *Janus*

### Landesverband Niedersachsen

Frau Julia *Wagenfuhr*

Frau Melanie *Hettwer*

Frau Joyce Mariama *Kargbo*

Frau Sulhiyya *Eyvazova*

Frau Melanie *Runge*

### Landesverband Nordrhein

Frau Chrysoula *Koutziampasi*

Frau Rebecca *Martin*

Frau Christine *Goletz*

Frau Judith *Springer*

Frau Türkan *Acar*

Frau Eva *Heine*

Herrn Michael *Fleischer*

Frau Georgia *Sarma*

### Landesverband Rheinland-Pfalz

Frau May *Mozannar*

Frau Dr. med. Mechthild *Wesendahl*

Frau Dr. med. Kerstin *Schneiker*

Frau Yasmine *Ley*

Frau Dr. (RUS) Anna *Wickert*

Herrn Michael *Zimmer*

Frau Corinna *Schmitt*

Frau Annette *Gerber*

### Landesverband Sachsen

Frau Susanne *Hofer-Martini*

Herrn Dimitrios *Konstantelos*

Frau Nadja *Friedel*

Frau Anne *Petzold*

Frau Nadja *Weichert*

### Landesverband Sachsen-Anhalt

Frau Kristin *Wolf*

Frau Katrin *Speckmann*

Frau Maren *Kötzing*

### Landesverband Schleswig-Holstein

Herrn PD Dr. med. habil.

Andreas van *Baalen*

Herrn Prof. Dr. med. Jürgen *Sperner*

### Landesverband Thüringen

Frau Anja *Geishendorf*

Frau Cornelia *Strecker*

Herrn Daniel *Reinhardt*

Herrn Dr. med. Györgyi *Jancso*

Frau Friederike *Hoppe*

### Landesverband Westfalen-Lippe

Frau Bilge *Albayrak*

Frau Bianca *Weber*

Herrn David *Hißmann*

Frau Dr. med. Dorothee *Nyembo*

Frau Dr. med. Nadine *Scheff*

Frau Dr. med. Margret *Windfuhr*

Herrn Dr. med. Christian *Mück*

Frau Dr. med. Natalie *Hellermann*

## 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.



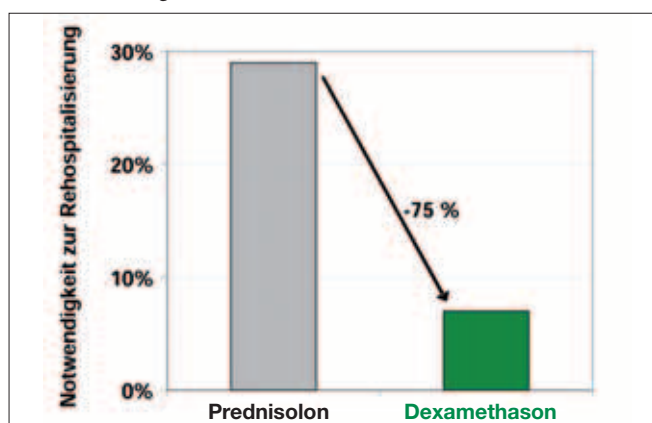
## Studienserie Dexamethason oral zur Krupp-Therapie

**Teil 6/6**

# Dexamethason ist bei Krupp noch effektiver als Prednisolon

Dexamethason oral wird weltweit seit Jahren erfolgreich zur Krupp-Therapie eingesetzt. Sparrow und Geelhoed haben die Wirkung von Dexamethason oral im Vergleich zu Prednisolon oral untersucht. Insgesamt waren 133 Kinder mit leichtem bis mittlerem Krupp (Westley-Score: 1-4) im Alter von 3 Monaten bis 11,8 Jahren in die Studie eingeschlossen. Nach der Behandlung im Krankenhaus wurden die Kinder nach Hause entlassen.

**Zielparameter:** Rehospitalisierung in den ersten 7 Tagen nach der Behandlung



Weniger Rehospitalisierungen mit Dexamethason oral

### Ergebnis:

- 29 % der mit Prednisolon behandelten Kinder mussten erneut ins Krankenhaus
- nach der Behandlung mit Dexamethason betrug der Anteil lediglich 7 %
- Dexamethason oral verringert die Notwendigkeit zum erneuten Arztbesuch signifikant ( $p < 0,01$ )



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

### Fazit:

- Prednison und dessen aktiver Metabolit Prednisolon werden als Suppositorien häufig zur Krupp-Therapie eingesetzt
- Sparrow und Geelhoed schlussfolgern, dass Dexamethason noch effektiver und nachhaltiger als Prednisolon ist

Sparrow et Geelhoed, Arch Dis Child 2006; 91: 580-3

## Polyartikuläre Juvenile Idiopathische Arthritis

# Neue 10 mg Darreichungsform von Etanercept erleichtert individuelle Dosierung

Ab sofort steht der TNF- $\alpha$ -Rezeptor Etanercept für Kinder mit Polyartikulärer Juveniler Idiopathischer Arthritis (JIA) in einer neuen Darreichungsform zur Verfügung: Die Enbrel® 10 mg Durchstechflasche zum einmaligen Gebrauch eignet sich insbesondere für Patienten mit einem Körpergewicht von bis zu 25 Kilogramm. Nach den kürzlich erteilten Zulassungserweiterungen für Etanercept zur Therapie bei Kindern mit JIA ab zwei Jahren und bei Juveniler Plaque-Psoriasis (JPP) ab sechs Jahren bietet Pfizer nun auch eine Darreichungsform an, deren Dosierung dieser Altersgruppe entspricht. Als Ergänzung zu den weiteren Darreichungsformen mit 25 und 50 mg Etanercept werden die Möglichkeiten einer flexiblen und passgenauen Therapie erweitert. Kinder und Jugendliche mit einem Körpergewicht ab 62,5 kg dürfen nun auch den Fertigpen MYCLIC® sowie die Fertigspritze 50 mg verwenden.

Etanercept wird bei Kindern und Jugendlichen mit einem Körpergewicht von bis zu 62,5 kg in Abhängigkeit vom Körpergewicht dosiert: Für Kinder ab einem Alter von zwei Jahren mit JIA beträgt die empfohlene Dosierung 0,4 mg Etanercept pro kg Körpergewicht, die zweimal wöchentlich im Abstand von drei bis vier Tagen als subkutane Injektion verabreicht wird. Die neue Darreichungsform ist vor allem für Kinder bis zu einem Körpergewicht von 25 kg geeignet, die eine Dosis von 10 mg Etanercept oder weniger benö-

tigen. Sie enthält Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung der Injektionslösung. Die Lösung ist frei von Konservierungsstoffen sowie ohne Benzylalkohol und dient zum einmaligen Gebrauch.<sup>1</sup> Ungenutzter Wirkstoff muss nicht mehr gelagert werden und es sind keine zusätzlichen Spritzen und Nadeln notwendig.

Bei JIA-Patienten ab einem Gewicht von 62,5 kg dürfen nun auch der Fertigpen MYCLIC® und die Fertigspritze mit jeweils 50 mg Wirkstoff eingesetzt werden. Zusammen mit dem Enbrel® 25 mg Ly-

ophilisat zur Herstellung einer Injektionslösung stehen dem Kinderrheumatologen damit verschiedenste Darreichungsformen zur Verfügung, die den unterschiedlichen Gewichtsklassen seiner Patienten gerecht werden. Eine individuelle Therapie der Patienten und auch ein ökonomischer Einsatz des Arzneimittels werden somit erleichtert.

Quellen

<sup>1</sup> Enbrel® Fachinformation, Stand August 2011

Nach Informationen von Pfizer Pharma GmbH, Berlin

**forsa-Umfrage zeigt:**

# Bei Babypflege ist ärztlicher Rat gefragt

Viele Eltern in Deutschland sind durch die differenzierte Meinungslandschaft beim Thema Babypflege stark verunsichert. Das ergab eine Umfrage des Meinungsforschungsinstituts forsa im Auftrag von Bübchen unter 501 Eltern von Kindern im Alter bis zu drei Jahren.<sup>1</sup> Zudem zeigt die Umfrage, in welchen Bereichen Aufklärungsbedarf besteht. Die Hoffnungen der Eltern ruhen dabei besonders auf Kinder- und Jugendärzten.

## Beratungsbedarf: Komplexität der Inhaltsstoffliste und widersprüchliche Expertenmeinungen

Als größter Unsicherheitsfaktor erweist sich die Unübersichtlichkeit der Inhaltsstoffe auf Cremetuben oder Lotionflaschen. Sie verwirrt 63 Prozent der Eltern. Besonders Eltern über 39 Jahre nehmen die langen, schwer verständlichen Inhaltsstofflisten als Problem wahr (73 Prozent gegenüber 59 Prozent der unter 39-Jährigen). Jeder zweite Befragte (51 Prozent) ist durch widersprüchliche Expertenmeinungen bei der Wahl des Produkts verunsichert. Auch die große Auswahl von Produkten erschwert 38 Prozent der Eltern die Kaufentscheidung.

## Uneinigkeit über die Anwendung von Pflegeprodukten

Etwas mehr als die Hälfte der Befragten (55 Prozent) ist der Meinung, dass ihr Baby nur nach dem Baden eingecremt werden sollte. Rund ein Drittel (28 Prozent) der Eltern glauben, dass eine häufigere Hautpflege gut wäre. Und 15 Prozent sind der Überzeugung, Babys müssten überhaupt nicht eingecremt werden. 60 Prozent der Eltern meinen, dass es bei der Pflege ihres Babys am besten ist, auf das eigene Gefühl zu vertrauen. Diese Einschätzung wird auch von der Deutschen Haut- und Aller-

giehilfe (DHA) gestützt. Sie empfiehlt, die Babyhaut nach dem Baden mit einer Babyhautlotion einzucremen. Aber auch sobald die Haut trocken erscheint, ist cremen ratsam: Lieber häufiger als zu dick, ist die Devise der DHA.<sup>2</sup>

## Spezialisten gefragt: Eltern vertrauen auf die Empfehlungen von Experten

Über die Hälfte der Eltern (60 Prozent) hält Erfahrungen und Ratschläge anderer Eltern und Großeltern für wichtig. Entscheidend aber sind für sie objektive Einschätzungen und – trotz teilweiser Widersprüchlichkeiten – Empfehlungen von Expertenseite: Mehr als drei Viertel der Befragten schenken guten Bewertungen in Testberichten Glauben (78 Prozent) und folgen den Empfehlungen von Kinderärzten sowie Hebammen (77 Prozent). Einen möglichen Grund für die differenzierte Meinungslandschaft zu dem Thema gibt Prof. Dr. med. Dietrich Abeck, Dermatologe in München: „Es ist kein Geheimnis, dass sich die schulmedizinische Sicht eines Arztes mitunter von der naturheilkundlichen Sicht beispielsweise einer Hebamme unterscheidet. Klarheit könnten einheitliche, verbindliche Leitlinien zur Pflege von Babyhaut geben – bislang fehlen diese jedoch leider“, sagt Professor Abeck.

## Klare Präferenz: Eltern bevorzugen Babypflegeprodukte, die frei von Duft- und Konservierungsstoffen sind.

Die Mehrheit der befragten Eltern stimmt der Aussage zu, dass Babypflegeprodukte frei von Farb- und Konservierungsstoffen (67 Prozent) und ohne Parfüm (61 Prozent) sein sollten. Diese können allergieverdächtige Duftstoffe enthalten. 80 Prozent legen Wert auf Produkte, die nur wenige Zusatzstoffe enthalten. So verzichtet zum Beispiel die pur & sensitiv-Linie von Bübchen auf unnötige Zusätze und sorgt ohne Parfüm für einen angenehmen, natürlichen Geruch. In diesem Zusammenhang ist interessant, dass bei einer Umfrage unter 135 Kinderkrankenschwestern 90 Prozent der Befragten die pur & sensitiv-Produkte mit „sehr gut“ oder „gut“ bewerteten.<sup>3</sup> Die Deutsche Haut- und Allergiehilfe e. V. (DHA) empfiehlt viele Bübchen-Produkte.

1 ForSa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH, Befragung zum Thema „Baby- und Kinderpflege“, Erhebungszeitraum: 21. Juni bis 4. Juli 2011.

2 Deutsche Haut- und Allergiehilfe: <http://www.dha-allergien.de/babypflege.html> (27.07.11)

3 Umfrage unter Kinderkrankenschwestern im Auftrag von Bübchen im Jahr 2008.

## Neu von Pohl-Boskamp: Lacteol® Kapseln

# Effektiv gegen Diarrhö mit hochkonzentrierten Lactobazillen

Seit Oktober 2011 bietet Pohl-Boskamp sein Anti-Diarrohikum Lacteol® nicht nur als Pulver, sondern neu auch als Kapseln an. Das Präparat enthält hitzeinaktivierte Milchsäurebakterien und wirkt durch ein Zusammenspiel vielfältiger Mechanismen effektiv gegen Diarrhö - unabhängig, ob die Erkrankung von Viren oder Bakterien verursacht wird.

### Biofilm verhindert die Invasion pathogener Mikroorganismen

Die hitzeinaktivierten Milchsäurebakterien (*Lactobazillus fermentum* und *Lactobazillus delbrueckii*) in Lacteol® besitzen ein ausgeprägtes Adhäsionsvermögen an Epithelzellen der Mukosa. Sie bilden im Darm eine Art Biofilm, der die Adhäsion und Invasion pathogener, Durchfall erregender Mikroorganismen hemmt.

### Antibakterielle Wirkung

Milchsäurebakterien in Lacteol® sezernieren während des Fermentationsprozesses in das Kulturmedium Substanzen, die antibiotisch wirksam sind und eine antimikrobielle Wirkung auf zahlreiche pathogene Keime ausüben – z.B. gegen die bakteriellen Erreger der Diarrhö wie *Salmonella typhimurium*, *Salmonella para-*



*typhi*, *E. coli* und eine ganze Reihe weiterer grampositiver und gramnegativer Bakterien.

### Immunstimulation

Lacteol® bewirkt eine unspezifische Immunstimulation der Schleimhäute mit vermehrter IgA-Synthese. Damit wird die

körpereigene antimikrobielle Darmbarriere auf natürliche Weise verstärkt.

### Wachstum der säurebildenden Darmflora wird gefördert

Lacteol® stimuliert das Wachstum der säurebildenden Darmflora. Damit baut sich die normale Darmflora wieder auf – und die gestörte Darmflora kommt wieder ins Gleichgewicht.

### Lacteol® Kapseln 10 Stck.

PZN: 2064033

Apo-EK: 5,57 Euro Apo-VK: 10,40 Euro

### Lacteol® Kapseln 30 Stck.

PZN: 4644958

Apo-EK: 18,33 Euro Apo-VK: 31,19 Euro

Nach Informationen von Pohl Boskamp GmbH, Hohenlockstedt

## 9. ADHS-Förderpreis ausgelobt:

### Shire unterstützt besonderes Engagement im Bereich ADHS

Die Ausschreibung richtet sich an innovative Projekte aus Deutschland, die zu einer verbesserten Versorgung von Kindern, Jugendlichen oder Erwachsenen mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) beitragen. Bewerbungsschluss für den mit 10.000 Euro dotierten Preis ist der 30. April 2012.

ADHS-Betroffene – Kinder, Jugendliche, Erwachsene; Patienten und Angehörige – haben spezifische Schwierigkeiten und besondere Bedürfnisse in einem ganz persönlichen Umfeld. Sie benötigen folglich eine individuelle und multiprofessionelle Unterstützung. Der 9. ADHS-Förderpreis der Firma Shire berücksichtigt daher in diesem Jahr insbesondere folgende Versorgungsbereiche:

- ADHS und Früherkennung
- ADHS und medikamentöse Behandlung
- ADHS und Unfälle
- ADHS und Inklusion

Teilnehmen können alle, die aktiv in der ADHS-Versorgung tätig sind und deren Projekt bereits umgesetzt wird. Ziel sollte die messbar verbesserte Versorgung von ADHS-Betroffenen sein.

Die eingereichten Projekte werden durch ein unabhängiges Expertengremium aus den Bereichen Kinder- und Jugendmedizin, Sozialpädiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie/-psychotherapie, Psychologie und Psychiatrie beurteilt. Bewerbungsunterlagen können unter dem Stichwort „9. ADHS-Förderpreis“ per Fax unter 030/206582-030, per E-Mail an [ADHSfoerderpreis@shire.com](mailto:ADHSfoerderpreis@shire.com) oder online unter [www.adhs-foerderpreis.de](http://www.adhs-foerderpreis.de) eingereicht werden. Einsendeschluss ist der 30. April 2012. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**Kontakt:** Uli Ellwanger, Isgro – Gesundheitskommunikation, Sophienstraße 17, 68165 Mannheim

Telefon: +49 (0) 621 401712-28, Telefax: +49 (0) 621 401712-29, [u.ellwanger@isgro-gk.de](mailto:u.ellwanger@isgro-gk.de), [www.isgro-gk.de](http://www.isgro-gk.de)



## Wachstumshormontherapie

# Engagement für Patienten-Compliance und Langzeitsicherheit

Für Eltern und betroffene Kinder ergeben sich beim Einstieg in die Wachstumshormontherapie viele Fragen zur Integration der Behandlung in den Alltag. Hier setzt das neue Patienten-Compliance-Programm „The Sproutz“ von Sandoz Biopharmaceuticals an. Es bietet zahlreiche Antworten und hilfreiche Tipps zu den wichtigsten Fragen und Themen der Wachstumstherapie. Darüber hinaus engagiert sich das Unternehmen auch für die Überprüfung der Langzeitsicherheit der GH-Therapie als ein Teil des mit der EMA vereinbarten Pharmakovigilanzprogramms PATRO® (PATients TReated with Omnitrope®).

### Starter-Kit für betroffene Kinder

„The Sproutz“ wurde als produktneutrales Starter-Kit speziell für betroffene Kinder im Alter von 4–9 Jahren (und älter) entwickelt. „The Sproutz“ ist eine kindgerecht adaptierte Rockband mit den Bandmitgliedern Freddie, Mollie, Apple, Robbie und dem Hund Mr. Mooglie, die jeweils ein eigenes Schwerpunktthema repräsentieren.

Freddie Furchtlos, der Gitarrist und Bandleader, wird mit Wachstumshormon behandelt. Er zeigt betroffenen Kindern, dass die tägliche Injektion einfach und problemlos durchgeführt werden kann. Apple, die Keyboarderin, ist die Sportskaneone der Band. Sie sorgt dafür, dass alle Bandmitglieder viel Bewegung aber auch ausreichend Ruhepausen bekommen. Die Bassistin Molly ist das älteste Bandmitglied. Sie hat viel Erfahrung und in allen Lebenslagen gute Tipps parat. Außerdem weiß sie, warum die regelmäßigen Kontrolltermine für das Gelingen der Behandlung wichtig sind und dass der Arzt ab und zu die Dosis anpassen wird. Der rockige Robbie am Schlagzeug ist der Ernährungsexperte der Band. Er weiß wie die Bandmitglieder genügend Energie bekommen, um beim Konzert alles für ihre Fans zu geben. Der Vierbeiner Mr. Mooglie begleitet die Band am Tamburin und steht Freddie und seinen Freunden auch sonst in jeder Situation zur Seite.

### Einbindung auch von Familie und Freunden

Das Compliance-Programm „The Sproutz“ bezieht die betroffenen Kinder und ihre Eltern gleichermaßen mit ein. Sie erhalten mit dem Handbuch „Die ersten Schritte“ kind- und familiengerechte Informationen zum Thema Wachstumsstörungen und ihrer Therapie. Unterstützt wird das Ganze auch durch eine Schulungs-DVD. Weitere Bestandteile des Star-



ter-Pakets sind: ein Schaumstoff-Mikrofon zum Üben der Injektion, ein vierwöchiger Behandlungsplan zur täglichen Dokumentation der Therapie mit Stickern der Bandmitglieder und ein Maßband in Form einer E-Gitarre zur regelmäßigen Messung der Behandlungsfortschritte. Als kuscheliger Plüschhund ist Mr. Mooglie auch ein treuer Begleiter der Kinder bei ihrer Behandlung. Abgerundet wird das Compliance-Programm von dem Brettspiel „Rauf auf die Bühne“, das den Kindern die Möglichkeit bietet, die Wachstumshormontherapie bei Freunden und Verwandten auf spielerische Weise anzusprechen.

### Wirksame und sichere Therapie über lange Zeit

Für die erfolgreiche Behandlung von Wachstumsstörungen sind eine frühzeitige Diagnostik und eine wirksame und sichere Therapie entscheidend, möglichst auch unter Berücksichtigung ökonomischer Gesichtspunkte. Omnitrope® hat eine vergleichbare Wirksamkeit und Sicherheit wie das Referenzprodukt Genotropin® gezeigt<sup>1</sup> und es hat sich auch in der Langzeitanwendung nun schon über einen Zeitraum von sieben Jahren bewährt. Durch seine Wirtschaftlichkeit und die damit verbundene Reduktion der Behandlungskosten

trägt Omnitrope® zudem zu einer Entlastung des Gesundheitswesens bei.

Die fortlaufende Überprüfung der Langzeitsicherheit von Omnitrope in der nicht-interventionellen Langzeitstudie PATRO® ist ein Teil des mit der EMA vereinbarten Pharmakovigilanzplans von Sandoz.

PATRO® ist zugelassen für Kinder und Jugendliche mit Wachstumsstörungen und beim Prader-Willi-Syndrom oder für Erwachsene unter Substitutionstherapie bei ausgeprägtem Wachstumshormonmangel und richtet sich sowohl an therapienaive Patienten, als auch an Patienten, die von einem anderen Wachstumshormon auf Omnitrope® umgestellt werden.



Im Rahmen von PATRO® wird die Langzeitwirksamkeit und -sicherheit von Omnitrope® bei betroffenen Kindern und Jugendlichen (PATROchildren®) sowie Erwachsenen (PATROadult®) weltweit seit vielen Jahren dokumentiert. In den Datenbanken wird der Therapieverlauf von Omnitrope®-Patienten in der Kindheit und in der Transitionsphase zum sowie im Erwachsenenalter nach modernem und zeitgemäßem Standard auf- und nachgezeichnet.

Für die Dokumentation von Erwachsenen im Rahmen der PATROadult® steht jetzt seit März 2012 auch die elektronische Datenerfassung zur Verfügung. Damit ist nun auch der reibungslose Transfer von pädiatrischen Daten möglich, so dass diese künftig auch in PATROadult® dokumentiert und weitergeführt werden können.

<sup>1</sup> Romer T et al. (2007), Journal of Endocrinological Investigation, 30, 578–589.

Nach Informationen von  
Sandoz Biopharmaceuticals, HEXAL AG,  
Industriestraße 25, 83607 Holzkirchen

**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

E-Mail: bvkj.buero@uminfo.de

Leiterin der Verwaltungsabteilung: Doris Schomburg

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

Kongressabteilung

E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de

Kongresse des BVKJ

[www.kongress.bvkj.de](http://www.kongress.bvkj.de)

Leiterin der Kongressabteilung: Christel Schierbaum

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)