

# bvkJ.

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

Heft 6/09 · 40. (58.) Jahr · A 4834 E

# KINDER-UND JUGENDARZT

## Forum:

Sprachförderung in Kitas

## Fortbildung:

Sprachentwicklung bei Kindern

## Berufsfragen:

Fehlerberichtssystem:  
Berichten und Lernen

## Magazin:

Museumspädagogik  
in Australien

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



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK

# KINDER-UND JUGENDARZT

© Heidi Veiten



**bvkJ.**



**Museumspädagogik in Australien: beispielhaft auch für europäische Museen**

Seite 413

## Inhalt 6 | 09

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

### Forum

- 359 **Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen**  
*Anja Mannhard*
- 363 **Mein Tag**
- 364 **UV-Schutz von Anfang an**  
*Herbert Grundhewer*
- 366 **Eine Frage an**
- 367 **Jeder fünfte Junge bekommt Sprachtherapie**
- 368 **Personalien**
- 369 **6. Assistentenkongress in Nürnberg**  
*Ludwig Schmid*
- 371 **PädInform: Neues vom Intranet der Kinder- und Jugendärzte**  
*Matthias Otto*
- 372 **Vermischtes**

### Fortbildung

- 375 **Verzögerte Sprachentwicklung bei der U7**  
*Anke Buschmann, Bettina Jooss, Joachim Pietz*
- 380 **Stottern bei Kindern**  
*Sibylle Brosch, Susanne Winkler*
- 389 **Oseltamivir-Resistenz bei Influenza A-Viren vom Subtyp H1N1**  
*Reinhard Berner*
- 393 **Welche Diagnose wird gestellt?**  
*Peter Müller*
- 394 **Wahlergebnis Landesverband Westfalen-Lippe**
- 396 **Review aus englischsprachigen Zeitschriften**
- 400 **Consilium Infectiorum: Gibt es eine Rezidivprophylaxe des Herpes zoster bei Immunschwäche?**  
*Volker Schuster*

### Berufsfragen

- 402 **Berichten und Lernen**  
*Dominik A. Ewald*
- 403 **Obleutetreffen 9. Mai 2009 in Hildesheim**  
*Andreas Mattheß*
- 404 **Wahlaufruf Landesverband Rheinland-Pfalz**
- 404 **Praxiseinführungs-Seminar des BVKJ**
- 405 **Eine Frage an**
- 406 **Haftung als medizinischer Sachverständiger**  
*Gerrit Tigges*
- 408 **Neue Hüft-Sonografie-richtlinien – ein einziges Ärgernis**  
*Hans Dieter Matthiessen*
- 411 **Fünf Prozent mehr für Mitarbeiterinnen in Arztpraxen**
- 411 **Praxisabgabe-Seminar des BVKJ**
- 412 **Was tun im Todesfall?**  
*Jürgen Stephan*

### Magazin

- 413 **Museumspädagogik in Australien: beispielhaft auch für europäische Museen**  
*Maria Linsmann*
- 415 **Buchtipps**
- 416 **Tagungen**
- 416 **Praxistafel**
- 417 **Die Welt der Kinder im Blick der Maler**  
*Peter Scharfe*
- 418 **Fortbildungstermine des BVKJ**
- 419 **Personalien**
- 421 **Nachrichten der Industrie**
- 426 **Wichtige Adressen und Impressum**

Beilagenhinweis: Dieser Ausgabe liegen in voller Auflage eine Beilage der Firma Stada GmbH, Bad Vilbel, eine Beilage der Anwaltssozietät Dierks + Bohle, Berlin, und ein Supplement der Firma Merck Serono, Darmstadt, sowie als Teilbeilage das Programmheft der Pädiatrie zum Anfassen, Lübeck, das Programmheft der Seminartagung des Landesverbandes Hessen, Bad Nauheim, und das Programmheft der Jahrestagung des Landesverbandes Sachsen, Dresden, bei.

Wir bitten um freundliche Beachtung und rege Nutzung.

# Verzögerte Sprachentwicklung bei der U7 – (K)ein Grund zur Sorge?

## Ergebnisse einer differenzialdiagnostischen Untersuchung bei 100 Kindern mit verzögerter Sprachentwicklung

In der aktuellen Diskussion über die Notwendigkeit einer Frühidentifikation von Kindern mit verzögertem Spracherwerb und deren Konsequenzen, ist die Frage nach der Bedeutung einer differenzialdiagnostischen Abklärung der Sprachentwicklungsverzögerung bisher noch weitgehend unberücksichtigt geblieben. Am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Heidelberg wurden 100 „gesunde“ Kinder, welche zum Zeitpunkt der U7 über einen aktiven Wortschatz von weniger als 50 Wörtern verfügten (erfasst mit dem ELFRA-2), einer umfangreichen standardisierten Diagnostik unterzogen.

Die Ergebnisse sprechen eindeutig gegen die weit verbreitete „Wait-and-See“-Strategie bei einem verspäteten Sprechbeginn; nur bei 61% der Kinder bestätigte sich der Anfangsverdacht einer isoliert expressiven Sprachentwicklungsverzögerung, 17% der Kinder wiesen zusätzlich eine Beeinträchtigung in den rezeptiven Sprachfähigkeiten auf, 18% zeigten deutliche Defizite in den nonverbalen kognitiven Fähigkeiten und 4% erfüllten die Kriterien eines frühkindlichen Autismus. Bei 43% der Kinder lag eine akute oder chronische Mittelohrbelüftungsstörung vor. Auf Basis dieser Ergebnisse schlagen die Autoren einen pragmatischen diagnostischen Prozess bei Vorliegen einer verzögerten Sprachentwicklung zum Zeitpunkt der U7 vor.



Dipl.-Psych. Anke Buschmann<sup>1, 2</sup>

Bettina Jooss<sup>1, 2</sup>  
Joachim Pietz<sup>1</sup>

### Einleitung

Der Verlauf der frühen sprachlichen Entwicklung ist ohne Zweifel durch eine enorme individuelle Variabilität gekennzeichnet. Während manche Kinder in der Zeit um den zweiten Geburtstag bereits aktiv 200 Wörter sprechen und Dreiwortsätze bilden, befinden sich andere Kinder gerade in der Phase des Wortschatzspurts. Solche Unterschiede sind für dieses Alter typisch und bieten deshalb keinen Anlass zur Sorge. Einem Teil der Kinder fällt das Sprechenlernen jedoch deutlich schwerer als anderen Kindern. Erste Wörter produzieren diese Kinder weit nach dem ersten Geburtstag, oft erst im Alter von 18 bis 24 Lebensmonaten; sie werden deshalb häufig Late Talkers (Späte Sprecher) genannt. Der Wortschatz erweitert sich in der Folge nur sehr langsam, sodass diesen Kindern im Alter von zwei Jahren nur wenige oder keine Einzelwörter zur Verfügung stehen. Stattdessen produzieren sie Laute und Lautverbindungen („oh“, „äh“), kindersprachliche Äußerungen („wau-wau“) oder rudimentäre, für Außenstehende nicht verständliche Protowörter („adda“ für Bagger) und versuchen sich mit Hilfe von Gesten, insbesondere Zeigegesten verständlich zu machen.

Während sprachunauffällige Kinder in diesem Alter bereits gut in der Lage sind, sprachlich Kontakt zu Gleichaltrigen aufzunehmen und beginnen, ihre Welt fragend zu erkunden, können Kinder, die aktiv nur wenige Wörter produzieren, lediglich ihre primären Wün-

sche und Bedürfnisse äußern und sind weit davon entfernt, aktiv „Weltwissen“ einzufordern.

Mit einer Prävalenz von 13-20% gehören Verzögerungen im Spracherwerb zu den häufigsten Entwicklungsauffälligkeiten im Kleinkindalter. Jungen sind dreimal häufiger als Mädchen betroffen. Der Anteil an zweit-, dritt- oder viertgeborenen Kindern ist deutlich höher als der Anteil an erstgeborenen oder Einzelkindern.

### Late Talkers – Kinder mit einem isolierten Defizit in der sprachlichen Entwicklung

Definitionsgemäß gilt ein Kind als Late Talker, wenn es im Alter von zwei Jahren einen aktiven Wortschatz von weniger als 50 Wörtern besitzt und/oder noch keine Zwei-Wort-Kombinationen produziert, in anderen Entwicklungsbereichen (motorisch, kognitiv) jedoch über altersentsprechende Fähigkeiten verfügt.

Verzögerungen in der Sprachentwicklung können aber auch sekundär im Rahmen einer sensorischen Behinderung, einer neurologischen, genetischen oder Stoffwechselerkrankung auftreten. Ein verspäteter Sprechbeginn kann Ausdruck einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung oder auch ein erstes Symptom einer globalen oder kognitiven Entwicklungsstörung sein. Die prognostischen Aussichten für die weitere sprachliche und allgemeine Entwicklung sind für Kinder mit einer Primärerkrankung deutlich ungünstiger als für Kinder mit einer isolierten Sprachentwicklungsverzögerung.

<sup>1</sup> Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Neuropädiatrie, Sozialpädiatrisches Zentrum, Im Neuenheimer Feld 430, 69120 Heidelberg

<sup>2</sup> FRIZ Frühinterventionszentrum, Prävention von Entwicklungsstörungen, Felix-Wankel-Str. 6, 69126 Heidelberg

**Die „Wait-and-See“ Strategie birgt die Gefahr, Kinder mit Entwicklungsproblemen, die über die verzögerte Sprachentwicklung hinausgehen, zu übersehen**

**„Wait-and-See“ Strategie**

In der Annahme, dass sich das Problem spontan „auswache“, wird bei einer frühen Sprachentwicklungsverzögerung i.d.R. die „Wait-and-See“ Strategie bevorzugt. In der Tat gelingt es 30–50% der Late Talkers, den Rückstand bis zum dritten Geburtstag spontan aufzuholen. Diese relativ gute Prognose besteht allerdings nur für Kinder mit einem isolierten Defizit in der aktiven Sprache. Kinder mit begleitenden Defiziten im Sprachverständnis, Kinder mit zusätzlichen kognitiven Beeinträchtigungen oder autistische Kinder weisen fast immer langfristig Schwierigkeiten im Spracherwerb auf und benötigen oftmals eine langjährige logopädische Behandlung. Durch eine differenzialdiagnostische Abklärung der verzögerten Sprachentwicklung könnten diese Kinder früh erkannt und gezielt störungsspezifischen Förder- und Therapieangeboten zugeführt werden.

**Sprachscreening bei der U7 mittels Elternfragebogen**

Verschiedene Autoren (u.a. Grimm, 1999; Sachse et al., 2007) empfehlen den routinemäßigen Einsatz von Elternfragebögen zur Frühidentifikation von Kindern mit verzögertem Spracherwerb im Rahmen der U7. Die Fragebögen (ELAN, ELFRA, SBE-2-KT) enthalten eine Wortschatzliste, auf der Eltern die von ihrem Kind bereits aktiv produzierten Wörter markieren. Bei einem Prozentrang <15 gilt ein Kind als auffällig und damit als Risikokind. Diese Fragebögen werden jedoch noch immer eher zögerlich in der kinderärztlichen Praxis eingesetzt, vielleicht weil die Frage nach der Konsequenz einer Risikodiagnose bisher noch offen geblieben ist. Das alleinige Stellen der Risikodiagnose birgt aber die Gefahr einer Verunsicherung der Eltern, was sich ungünstig auf die Interaktion zwischen Kind und Eltern auswirken kann.

**Differenzialdiagnostik bei 100 „gesunden“ sprachentwicklungsverzögerten Kindern am SPZ Heidelberg**

Da ein verspäteter Sprechbeginn Ausdruck unterschiedlicher Störungsbilder sein kann, ist zu erwarten,

dass die Gruppe der ausschließlich über den aktiven Wortschatz erfassten Kinder, heterogen ist.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war deshalb die differenzialdiagnostische Untersuchung einer großen Gruppe von zweijährigen sprachentwicklungsverzögerten Kindern, um aus der Ergebnisanalyse einen Vorschlag für ein praxistaugliches Vorgehen bei verzögertem Spracherwerb zu entwickeln.

**Methoden**

In zahlreichen Kinderarztpraxen der Rhein-Neckar-Region wurden zwischen 2003 und 2006 im Rahmen der U7 Kinder mit einer verzögerten Sprachentwicklung anhand des Elternfragebogens ELFRA-2 (Grimm & Doil, 2000) identifiziert und dem Sozialpädiatrischen Zentrum des Universitätsklinikums Heidelberg zur weiteren Abklärung zugewiesen. Als Kriterium für eine verzögerte Sprachentwicklung galt ein aktiver Wortschatz kleiner 50. Frühgeborene, Kinder mit bekannten Vorerkrankungen, Kinder mit einer globalen Entwicklungsretardierung und mehrsprachig aufwachsende Kinder sollten von den Pädiatern vorab ausgeschlossen werden. Es wurden insgesamt 147 Kinder identifiziert. Von 100 Kindern liegen die Ergebnisse vollständig vor (Buschmann et al., 2008). 30 Eltern hatten die Studienteilnahme von Beginn an abgelehnt, 17 Familien beendeten die diagnostischen Untersuchungen nicht, weil das Kind nicht kooperierte oder den Eltern die weitere Teilnahme als zu aufwändig erschien.

Die Überprüfung der rezeptiven und expressiven Sprachfähigkeiten erfolgte standardisiert mit dem Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder SETK-2 (Grimm, 2000). Zur Beurteilung der globalen Entwicklung und insbesondere der nonverbalen kognitiven Fähigkeiten wurden die Bayley Scales of Infant Development BSID-II-NL (van der Meulen et al., 2002) angewandt. Weiterhin fanden eine körperlich-neurologische Untersuchung bei allen Kindern und eine pädaudiologische Diagnostik (OAE, Freifeldaudiometrie) bei 96 Kindern statt.

Die Ergebnisse der Gruppe der sprachentwicklungsverzögerten Kinder (SEV-Gruppe, N=100) wurden im Vergleich zu einer nach Alter, Geschlecht, Geschwisterreihe und Schulbildung der Mutter parallelisierten sprachgesunden Kontrollgruppe (SG-Gruppe, N=53) verglichen.

**Ergebnisse im Überblick**

*Soziodemografische Daten*

70% der SEV-Kinder waren zweit-, dritt- oder viertgeboren. Erwartungsgemäß lag der Anteil der Jungen deutlich höher als der Anteil der Mädchen. Eine positive Familienanamnese bezüglich Sprachentwicklungsstörungen bestand bei 40% der SEV-Kinder (Tabelle 1).

*Standardisierte Überprüfung der nonverbalen kognitiven Fähigkeiten*

Im Mittel verfügten die Kinder der SEV-Gruppe über eine signifikant niedrigere kognitive Leistungsfähigkeit

Tab. 1: Soziodemografische und klinische Daten

	SEV-Gruppe N = 100 65 Jungen / 35 Mädchen	SG-Gruppe N = 53 33 Jungen / 20 Mädchen
<b>Schulbildung der Mutter</b>		
Kein Abschluss/Hauptschule	17%	18%
Realschule	40%	42%
Abitur/Fachhochschulreife	43%	40%
<b>Mittleres Alter der Mutter bei Geburt</b>	32.9 Jahre (SD 4.4)	31.9 Jahre (SD 4.3)
<b>Geschwisterreihe</b>		
Erstgeboren	30%	40%
Zweitgeboren	55%	51%
Dritt- o. Viertgeboren	15%	9%
<b>Familiäre Sprachschwäche (1. Verwandtschaftsgrad)</b>	40%	4%

SEV Sprachentwicklungsverzögerung; SG sprachgesund; SD Standardabweichung

als die Kinder der sprachgesunden Kontrollgruppe (Tabelle 2).

Bedeutsam ist folgender Befund aus der Individualanalyse:

- 12 SEV-Kinder wiesen leicht unterdurchschnittliche nonverbale kognitive Fähigkeiten auf (1 SD unterhalb der Norm)
- 6 SEV-Kinder zeigten deutlich unterdurchschnittliche nonverbale kognitive Leistungen (2 SD unterhalb der Norm)

#### Anamnestische Angaben und Verhaltensbeobachtung

- 4 SEV-Kinder erfüllten die Kriterien eines frühkindlichen Autismus, zwei davon wiesen zusätzlich deutlich unterdurchschnittliche nonverbale kognitive Fähigkeiten auf

Im Gegensatz dazu lag bei keinem der sprachgesunden Kinder eine kognitive Beeinträchtigung vor oder bestand der Verdacht auf das Vorliegen einer autistischen Störung.

#### Standardisierte Sprachdiagnostik

Laut Elternfragebogen ELFRA-2 wiesen die SEV-Kinder im Alter von 24 Monaten einen mittleren aktiven Wortschatz von 15 Wörtern (Spanne 0–47) auf im Vergleich zu 161 Wörtern (Spanne 81–260) in der sprachgesunden Kontrollgruppe. Im standardisierten Sprachentwicklungstest SETK-2 schnitten die Kinder der SEV-Gruppe in den Untertests zur Sprachproduktion erwartungsgemäß deutlich schlechter als die Kinder der SG-Gruppe ab. Sie zeigten aber auch signifikant niedrigere Leistungen in beiden Untertests zum Sprachverständnis, d.h. sie hatten sowohl beim Verstehen von Einzelwörtern als auch beim Verstehen von einfachen Sätzen Schwierigkeiten (Tabelle 2). Insgesamt wiesen 35 Kinder der gesamten SEV-Gruppe Defizite im Sprachverständnis auf, aber nur 2 Kinder der SG-Gruppe.

Defizite im Sprachverständnis bestanden bei

- jedem der 4 Kinder mit frühkindlichem Autismus.
- 14 von 18 Kindern mit unterdurchschnittlichen nonverbalen kognitiven Fähigkeiten.
- 17 von 78 Kindern mit altersentsprechenden nonverbalen kognitiven Fähigkeiten.

D.h. jedes zweite Kind mit einem eingeschränkten Sprachverständnis wies auch Defizite in den nonverbalen kognitiven Fähigkeiten auf oder war autistisch.

#### Pädaudiologische Untersuchung

Bei 41 SEV-Kindern (43%) lag eine ein- oder beidseitige Mittelohrbelüftungsstörung vor, wovon 15 Kinder einen signifikanten Hörverlust von  $\geq 20$  dB über einen Zeitraum von etwa drei Monaten aufwiesen und infolgedessen operativ mit Paukenröhrchen versorgt wurden. (Von den Eltern hatte niemand diese Hörbeeinträchtigung bemerkt.) In der sprachgesunden Kontrollgruppe fand sich ebenfalls bei 24% der Kinder eine ein- oder beidseitige Mittelohrbelüftungsstörung. Allerdings wies nur ein Kind einen persistenten Hörverlust von  $\geq 20$  dB auf.

	SEV-Gruppe N = 100		SG-Gruppe N = 53		t-Wert	p <sup>c</sup>
	M	SD	M	SD		
<b>ELFRA-2</b>						
Aktiver Wortschatz	15	10.9	161	44.6	-23.4	<0.001
<b>SETK-2</b>						
Alter in Monaten	24.7	0.9	24.6	0.8	0.5	0.638
<b>Sprachverständnis<sup>a</sup></b>						
Wortverständnis	47.7	9.5	56.1	7.6	-6.4	<0.001
Satzverständnis	44.3	10.8	56.4	11.1	-6.4	<0.001
<b>Sprachproduktion<sup>a</sup></b>						
Wortproduktion	30.5	3.7	56.8	9.4	-33.4	<0.001
Satzproduktion	34.6	3.8	54.4	7.6	-15.2	<0.001
<b>BSID-II-NL<sup>b</sup></b>						
Mental Developmental Index (Gesamt-MDI)	89.6	10.9	113.1	11.6	-12.1	<0.001
Nonverbaler-MDI	101.7	19.1	114.9	12.9	-5.0	<0.001

<sup>a</sup>T-Werte (Mittelwert 50, SD 10); <sup>b</sup>Standard-Werte (Mittelwert 100, SD 15); <sup>c</sup>zweiseitige t-tests, korrigiert nach Bonferroni; M Mittelwert

#### Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie bestätigen die Annahme, dass die Gruppe der sprachentwicklungsverzögerten Kleinkinder heterogen ist. Von 100 Kindern, die zum Zeitpunkt der U7 aufgrund eines eingeschränkten aktiven Wortschatzes als sprachentwicklungsverzögert eingeschätzt worden waren, bestätigte sich nur bei 61 Kindern der Anfangsverdacht einer isolierten Beeinträchtigung der aktiven Sprache. 17 Kinder wiesen zusätzlich ein Defizit in den rezeptiven Sprachfähigkeiten bei gleichzeitig altersentsprechender kognitiver Entwicklung auf, 18 Kinder zeigten beeinträchtigte nonverbale kognitive Fähigkeiten und 4 Kinder erfüllten die Kriterien eines frühkindlichen Autismus. Bei fast der Hälfte der Kinder bestand eine akute oder chronische Mittelohrbelüftungsstörung zum Zeitpunkt der Untersuchung im Alter von zwei Jahren.

#### Schlussfolgerungen für die Praxis

Aus den vorliegenden Ergebnissen können unter Einbezug bereits vorhandener Forschungsbefunde wichtige Schlussfolgerungen für ein Vorgehen bei einer verzögerten Sprachentwicklung abgeleitet werden.

#### 1. Einsatz von Elternfragebögen zur Sprachentwicklung bei der U7

Der niedergelassene Kinder- und Jugendarzt spielt eine entscheidende Rolle in der Früherkennung von Entwicklungsstörungen. Da insbesondere die Vorsorgeuntersuchungen in den ersten Lebensjahren von fast allen Eltern wahrgenommen werden (über 90% der Eltern nehmen die U7 in Anspruch, Schubert & Horch, 2004), sollte das vorhandene Potential zur Verbesserung der Qualität dieser Untersuchungen im Hinblick auf die Früherkennung von Entwicklungsproblemen unbedingt genutzt werden. Mit dem Einsatz eines Elternfragebogens zum aktiven Wortschatz des Kindes ist eine verzögerte Sprachentwicklung zuverlässig zu erkennen. Neben den ausführlicheren Verfahren ELFRA (Grimm & Doil, 2006), ELAN (Bockmann & Kiese-Himmel, 2006) sowie

Tab. 2: Ergebnisse im Sprach- und Entwicklungstest

Das Sprachverständnis spielt eine Schlüsselrolle

**Eine Beurteilung des Sprachverständnisses kann nur durch den Einsatz eines standardisierten und normierten Testverfahrens zuverlässig erfolgen**

FRAKIS und FRAKIS-K (Szagun, Stumper, Schramm, 2009) steht mit dem SBE-2-KT (v. Suchodoletz & Sachse, 2008) auch ein extrem kurzes Verfahren zur Verfügung, welches sich in hohem Maße für ein Screening im Rahmen der kinderärztlichen Praxis eignet und zudem online zur Verfügung steht. Die Eltern können den Fragebogen ausfüllen, während sie auf die Untersuchung warten. Die Auswertung bedarf nur weniger Minuten.

Da sowohl Kinder mit kognitiver Entwicklungsverzögerung als auch Kinder mit einer leichten Form des frühkindlichen Autismus im Kleinkindalter nur schwer zu erkennen sind, vor allem wenn die motorische Entwicklung altersentsprechend verläuft (Neuhäuser, 2004), bietet sich mit dem Einsatz eines solchen Elternfragebogens und anschließender Differenzialdiagnostik eine hervorragende Chance zur Frühidentifikation dieser Entwicklungsstörungen und damit die Möglichkeit zur frühzeitigen Einleitung störungsspezifischer Therapie- und Förderangebote.

**2. Differenzialdiagnostik – Pragmatischer diagnostischer Weg (Abb. 1)**

Jedes 6. Kind weist im Kleinkindalter eine verzögerte Sprachentwicklung auf. Bei jedem dieser Kinder eine aufwändige differenzialdiagnostische Untersuchung durchzuführen, ist erstens in der Praxis nicht umsetzbar und zweitens auch nicht gerechtfertigt. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie legen einen deutlich pragmatischeren und kostengünstigeren diagnostischen Weg nahe. Eine Schlüsselfunktion spielt dabei die Erfassung des Sprachverständnisses, denn die Wahrscheinlichkeit für zusätzliche kognitive Defizite oder für das Vorliegen einer autistischen Störung ist bei Kindern mit eingeschränkten rezeptiven Sprachfähigkeiten besonders hoch. Aufgrund der Redundanz und Kontextbezogenheit

unserer – gerade an das junge Kind – gerichteten Sprache ist es für Eltern kaum möglich, das Sprachverständnis ihres Kindes zuverlässig zu beurteilen. Wirklich zuverlässig können die Sprachverstehensfähigkeiten nur durch eine standardisierte Überprüfung anhand eines objektiven Verfahrens erfasst werden. Bei zweijährigen Kindern kommt dafür der SETK-2 (Grimm, 2000) in Frage. Bei bestehenden Defiziten im Sprachverständnis sollte eine entwicklungsdiagnostische Abklärung in einer dafür spezialisierten Einrichtung, wie z.B. einem Sozialpädiatrisches Zentrum mit der Option auf weiterführende medizinische Diagnostik bei Vorliegen eines gravierenden globalen Entwicklungsdefizits (u.a. Laboruntersuchung, EEG, MRT), erfolgen.

Aufgrund der hohen Prävalenz von bisher unbemerkt gebliebenen Mittelohrbelüftungsstörungen sollte bei Kindern mit einer verzögerten Sprachentwicklung obligatorisch eine pädaudiologische Untersuchung veranlasst werden. Während Längsschnittstudien bei gesunden Kindern zeigen, dass persistierende Mittelohrbelüftungsstörungen keinen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung der Kinder haben, bleibt der Einfluss eines vorübergehenden Hörverlusts bei Kindern mit einem per se bestehenden Risiko für die sprachliche und/oder kognitive Entwicklung unklar. So lange für diese Risikogruppe keine eindeutigen Befunde vorliegen, sollte ein zusätzlicher Risikofaktor, bedingt durch einen Hörverlust, nicht hingenommen, sondern durch eine adäquate Behandlung reduziert werden (vgl. Schönweiler, 2004).

**3. Einleitung einer störungsspezifischen Förderung oder Therapie**

Im Grunde genommen ermöglicht erst die differenzialdiagnostische Abklärung eine adäquate Beratung der Eltern und bietet die Chance für die frühzeitige Einlei-

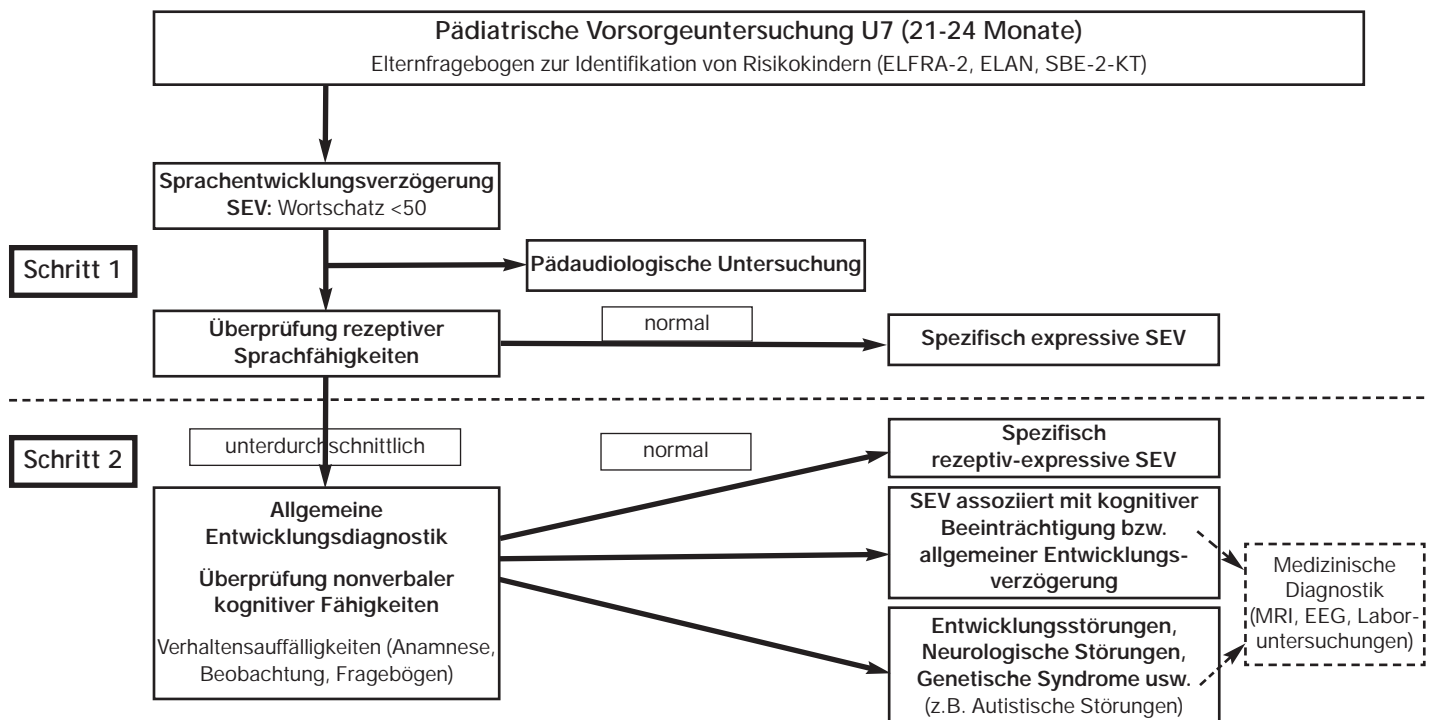


Abb. 1: Diagnostischer Prozess bei verzögertem Spracherwerb im Alter von zwei Jahren

---

tung einer störungsspezifischen Förderung oder Therapie.

Kinder mit einer autistischen Störung und deren Eltern benötigen eine spezialisierte und umfassende Betreuung, welche i.d.R. nur von dafür spezialisierten Einrichtungen wie z.B. einem Autismuszentrum gewährleistet werden kann. Kinder mit einem globalen oder kognitiven Entwicklungsdefizit benötigen neben der sprachlichen Förderung eine umfassende Unterstützung in weiteren Entwicklungsbereichen. Angeboten wird diese individuelle Förderung einschließlich Elternberatung u.a. von Frühförderstellen oder Sozialpädiatrischen Zentren mit therapeutischer Ausrichtung.

Insbesondere für Kinder mit einer isolierten Verzögerung in der aktiven Sprache besteht eine Chance auf spontanes Aufholen der sprachlichen Defizite. Allerdings ist bisher keine sichere Vorhersage möglich, welches Kind den Rückstand von alleine aufholen und welches Kind längerfristige Schwierigkeiten im Spracherwerb haben wird. Aus diesem Grund sind ökonomische und effektive Frühinterventionen erforderlich. Der Einbezug der Eltern als primäre Bezugspersonen und wichtigste Kommunikationspartner des jungen Kindes erscheint sinnvoll und ist nachweislich effektiv (Buschmann et al., 2009). Elterngruppentrainings wie z.B. das „Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung“ stellen somit eine gute Möglichkeit zur Frühintervention bei Kindern mit einer isoliert expressiven oder rezeptiv-expressiven Sprachentwicklungsverzögerung dar.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass eine verzögerte Sprachentwicklung zum Zeitpunkt der U7 ernst genommen werden sollte; zahlreiche betroffene Kinder weisen zusätzlich Defizite im Sprachverständnis auf; der verzögerte Sprechbeginn kann ein Hinweis für eine schwerwiegendere Entwicklungsproblematik sein, es können aber auch leicht zu behandelnde Hörbeeinträchtigungen vorliegen. Die von uns vorgeschlagene schrittweise durchzuführende differenzialdiagnostische Abklärung ist ökonomisch und gut praktikabel.

**Interessenkonflikt:** Die Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Literaturverzeichnis bei der Verfasserin.

Korrespondenzadresse:

Anke Buschmann  
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Neuropädiatrie,  
Sozialpädiatrisches Zentrum  
Im Neuenheimer Feld 430  
69120 Heidelberg

E-Mail: anke.buschmann@med.uni-heidelberg.de      Red.: Christen

# Stottern bei Kindern



Prof. Dr. med.  
Sibylle Brosch<sup>1</sup>

Susanne Winkler<sup>2</sup>

Stottern beginnt in den allermeisten Fällen im Vorschulalter, ganz selten im Grundschulalter und praktisch nie jenseits des 10. Lebensjahres. Da die Remissionswahrscheinlichkeit schon im Alter von etwa 8 Jahren ein Minimum erreicht, kommt der Früherkennung und Frühtherapie eine wichtige Bedeutung zu.

Der Beitrag möchte eine Übersicht über Symptomatik, Häufigkeit, Ätiologie und Pathogenese des kindlichen Stotterns geben. Dabei werden Risikofaktoren für einen möglicherweise chronischen Verlauf aufgezeigt und ein einfaches Screeninginstrument für die Praxis vorgestellt, welches eine Unterscheidung zwischen (harmlosen) entwicklungsbedingten Sprechunflüssigkeiten und therapiebedürftigem Stottern ermöglicht. Therapeutische Methoden werden praxisrelevant dargestellt, ebenso deren Inhalte und Grenzen und die dafür nötige Voraussetzung einer sorgfältigen therapiesteuernden Diagnostik.

Alle Kinder, die länger als 6 Monate Stottersymptome zeigen, sollten einer sorgfältigen phoniatrich-logopädischen Diagnostik zugeführt werden.

## Zur Symptomatik des Stotterns

Stottern ist eine Redefluss- und Kommunikationsstörung, bei der es auffallend häufig zu Unterbrechungen im Redefluss kommt. Nach der ICD-10 wird das Stottern unter F98.5 den „Verhaltens- und emotionalen Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend“ zugeordnet. Viel eher stellt es jedoch eine „umschriebene Entwicklungsstörung des Sprechens und der Sprache“ dar, wobei sich die Symptomatik nicht unbedingt langsam steigern muss. Manche Kinder zeigen schon zu Beginn ausgeprägte Blockierungen mit Sekundärsymptomen. Laut- und Silbenwiederholungen, Lautdehnungen, ungewöhnliche Pausen zwischen Lauten und Silben eines Wortes und meist auch Wiederholungen einsilbiger Wörter werden im Allgemeinen am eindeutigsten als Stottersymptome erkannt. Schwieriger kann die Einordnung bei Pausen zwischen Wörtern, Wort- und Satzteilwiederholungen sowie Neubeginn mit Satzumstellungen sein, weil sie zum Teil gar nicht auffallen, oder Ausdruck einer gedanklichen Pause, von Formulierungsunsicherheiten oder bereits Sekundärsymptomatik im Sinne eines Vermeidungsverhaltens sein können (Johannsen 2003).

**Als normale Unflüssigkeiten gelten Mehrsilbenwiederholungen, Revisionen, Phrasenwiederholungen, Interjektionen und Sprechpausen, wenn diese nicht mehr als 20% eines flüssigen Sprechens ausmachen.** Zu den Dimensionen flüssigen Sprechens zählt man nicht nur die Kontinuität (keine Unflüssigkeiten), sondern auch den Sprechrhythmus (Prosodie, Betonung, Geschwindigkeit) und die Leichtigkeit, mit der gesprochen

wird, als mentalen und physiologischen Parameter (Starkweather 1987). Nach dem Stuttering Prediction Instrument (SPI, Riley 1981) werden dem Stottern sowohl qualitative als auch quantitative Merkmale zugrunde gelegt. **Qualitative Merkmale:** Teilwortwiederholungen mit 4 oder mehr Iterationen, Dehnungen und Blockierungen von 0,5 Sek. oder länger. **Quantitative Merkmale:** Bei 3% oder mehr symptomatischer Unflüssigkeiten – je nach Störungsdauer – handelt es sich um beginnendes oder chronisches Stottern. Die Symptome treten unabhängig vom Willen des Sprechers in unterschiedlicher Häufigkeit und Kombination auf. Neben der eigentlichen Stottersymptomatik, können als **sog. Sekundärsymptomatik** weitere verbale Auffälligkeiten (z.B. Starter in Form von Wörtern oder Phrasen, Flicklaute und -wörter, Umformulierungen mit Ersetzen von Wörtern, bei denen Stottern vorausgeahnt wird) auftreten sowie nichtsprachliche Besonderheiten wie Mitbewegungen im Gesicht, des ganzen Körpers, der Extremitäten oder auch ein Tremor der Lippen, des Unterkiefers, der Zunge, auch Unregelmäßigkeiten der Sprechatmung oder sogar inspiratorisches Sprechen hinzukommen (Wingate 1964, Johannsen 2003). Häufig stellen nicht nur Vermeidungs- (z.B. Wörter auslassen) und Fluchtverhalten (z.B. mimische Mitbewegungen), sondern auch die Kernsymptome selbst eine Folge misslungener Versuche dar, flüssig sprechen zu wollen. Zu den **sog. „inneren Symptomen“**, die vom Kommunikationspartner nicht unmittelbar zu beobachten sind, werden Gefühle, Reaktionen und Einstellungen der stotternden Person wie Angst, Scham, Frustration etc. gezählt (Natke 2000).

<sup>1</sup> Sektion für Phoniatrie und Pädaudiologie (Leiterin: Prof. Dr. S. Brosch) der Abteilung für Hals-, Nasen-Ohrenheilkunde (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. G. Rettinger), Universität Ulm

<sup>2</sup> Akademie für Gesundheitsberufe (Direktor: PD Dr. K.H. Tomaschko), Schule für Logopädie, Universitätsklinikum Ulm



**Häufigkeit**

Charakteristischerweise entsteht das Stottern im Vorschulalter und weist eine hohe spontane Remissionsquote auf. **Bis zu 80 % aller Kinder haben während ihrer Sprachentwicklung vorübergehende, entwicklungsbedingte Sprechunflüssigkeiten.** Von diesen zeigen etwa 5 % im weiteren Verlauf eine Symptomatik, die einen chronischen Verlauf vermuten lässt. Von diesen 5 % überwinden 4% im späteren Kindes-, Jugendlichen- und frühen Erwachsenenalter ihr Stottern, so dass **1% der Erwachsenenbevölkerung als Stotternder verbleibt.** Stottern tritt beim weiblichen Geschlecht deutlich seltener auf (Geschlechterverhältnis etwa 3:1) und die **Remissionswahrscheinlichkeit** ist erheblich höher: Sie nimmt insgesamt mit zunehmendem Kindesalter stetig ab und **erreicht im Alter von 8 bis 9 Jahren bereits ein Minimum.** Daher ist es von entscheidender Bedeutung, Hinweise auf einen möglicherweise chronischen Stotterverlauf frühzeitig zu erkennen und das jeweilige Kind einer entsprechenden Therapie zuzuführen. **Zumeist wird die Diagnose im Alter zwischen 2 und 5 Jahren gestellt, wenn erste Satzstrukturen formuliert werden** (Bloodstein 1995; Yairi et al. 1999; Johannsen 2003).

**Eine frühe therapeutische Intervention, aufbauend auf einer einzelfallorientierten Diagnostik, verbessert die Prognose beim Stottern erheblich. Mädchen haben eine insgesamt höhere Remissionswahrscheinlichkeit.**

**Ätiologie und Pathogenese**

**Genetische Faktoren spielen eine bedeutsame Rolle:** Bei Zwillingspaaren mit einem stotternden Zwilling trägt der zweite monozygotische Zwilling ein 77 %iges Risiko, ebenfalls zu stottern, der zweite dizygotische Zwilling nur ein solches von 32 %, während Geschwister eines Stotternden ein Risiko von 20 % haben (Howie 1981; Johannsen 2003). Kidd (1980) und Andrews et al. (1991) kommen zu dem Ergebnis, dass die Entstehung des Stotterns im Einzelfall zu 86% bzw. 71% auf genetischen Faktoren beruht. In etwa 20-30% trägt die Umwelt (auslösende und aufrechterhaltende Faktoren) zur Entstehung des Stotterns bei. Dabei kann sich das Stottern aus dieser Veranlagung heraus entwickeln, muss es aber nicht zwangsläufig (Dworzynski et al. 2007). Wittke-Thompson et al. (2007) haben in einer genomweiten Assoziati-

onsanalyse bei 48 stotternden Personen verdächtige Geneorte auf den Chromosomen 2 und 3 beschrieben, wobei Überlappungen mit anderen Störungen der Sprach- und Sprechentwicklung bestanden.

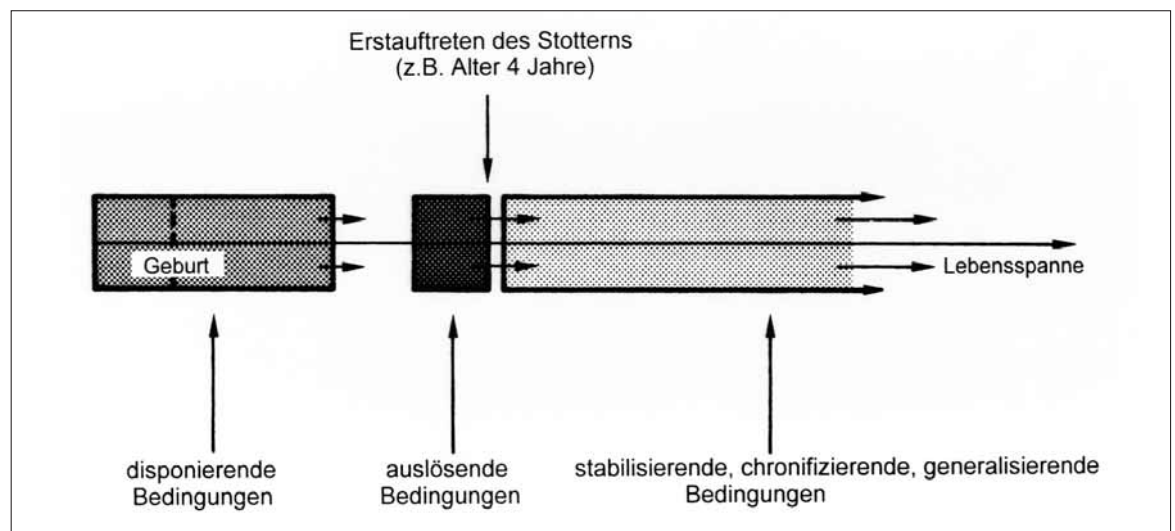
Die entscheidende Frage ist, ob die beobachtbaren Sprechunflüssigkeiten einen wahrscheinlich chronischen Verlauf des Stotterns anzeigen bzw. ob für das Kind die Wahrscheinlichkeit insgesamt erhöht ist, ein chronisches Stottern zu entwickeln. Wenn ein unflüssig sprechendes Kind Risikofaktoren zeigt, die einen Übergang in einen chronischen Verlauf vermuten lassen, müssen die individuell wirksamen Faktoren und Bedingungen gefunden werden, die für dieses Kind bestimmend sind. Dies bedeutet für die klinische Praxis, dass man sich dem Phänomen „Stottern“ einzelfallorientiert nähern muss (Johannsen et al., 1993; Brosch et al. 2001).

**Multimodale idiographische (= einzelfallorientierte) Sichtweise des Stotterns**

**Es kann davon ausgegangen werden, dass es „die Ursache“ für Stottern nicht gibt. Jedes Kind hat ein individuelles Faktorenbündel,** welches im Rahmen einer sorgfältigen therapiesteuernden Diagnostik herausgearbeitet werden muss (Bloodstein 1985; Rommel 1991). Neben disponierenden Bedingungen, entstanden durch Vererbung, prä-, peri- und postnatale Einflüsse oder frühkindliche Entwicklungsbedingungen, können auslösende Bedingungen (z.B. Zeitdruck, hohes sprachliches Niveau der Eltern, schwierige Sprechanforderungen bezüglich Situationen, Lauten oder Wortteilen) hinzukommen (Schulze et al. 1991). Schließlich muss geklärt werden, ob im Einzelfall auch chronifizierende, die Sprechunflüssigkeit stabilisierende Bedingungen, wie Vermeidungsverhalten, Auffälligkeiten in der sozialen Kompetenz, Selbstwertprobleme etc. eine Rolle spielen (Rommel 1991) (Abb. 1).

Die Unterschiedlichkeit des Störungsbildes und der Verläufe des Stotterns machen deutlich, dass es auch den typischen erwachsenen Stotternden nicht gibt. Seine psychosoziale Entwicklung ist häufig durch eine langwie-

Abb. 1: Ätiologische Bedingungen beim kindlichen Stottern. (Schulze und Johannsen 1991)



rige Auseinandersetzung mit der Redeflussstörung und durch vielfältige Versuche der Selbstheilung und Problembewältigung gekennzeichnet. Man geht davon aus, dass die **Dispositionen zum Stottern im Wesentlichen durch Störungen in folgenden drei Bereichen verursacht** werden (Fiedler 1992; Johannsen 1996):

1. Stottern als Folge einer Wahrnehmungsstörung bzw. Störung der Autoregulation des Sprechens
2. Stottern als Ausdruck einer Störung der neuromotorischen Koordination
3. Stottern als Folge einer unzureichenden Lateralisation sprachlicher Fähigkeiten (bei einem Teil der Betroffenen)

## 1. Disponierende Faktoren

### 1.1 Stottern als Folge einer Wahrnehmungsstörung bzw. Störung der Autoregulation des Sprechens

Kinder müssen in ihrer frühen Sprach- und Sprechentwicklung ihre eigenen Äußerungen mit denen der Bezugspersonen vergleichen, sich also auch selbst zuhören, um ihre Artikulationsleistungen anderen Sprechern anzupassen und zunehmend korrigieren zu können. Im weiteren Verlauf ist das Hören für die Aufnahme von Informationen aus der Umwelt wichtiger als für solche (notwendigen) Eigenkontrollen des Sprechens, so dass ein allmählicher Übergang auf das kinästhetische, das propriozeptive und das taktile Feedback erfolgt (Van Riper 1971; Fiedler et al. 1978). In dieser Übergangszeit wird das sich noch entwickelnde Gehirn des Kindes von zu vielen Rückmeldeinformationen überschwemmt und desintegriert, so dass es die Outputbefehle für das weitere Sprechen nicht mehr ausreichend koordinieren kann. Die Folge können Entwicklungsunflüssigkeiten sein, die nach ausreichender Rücknahme des akustischen Feedbacks verschwinden. Werden in dieser Phase jedoch weitere Faktoren (z.B. wiederholte Hinweise wie: „Sprich langsamer“; „Denk doch erst mal nach!“ oder interne Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse auf Seiten des Kindes) wirksam, die den Sprechablauf stören, so kann ein überdauerndes Stottern entstehen. Ein Kind wird dann ein Störungsbewusstsein und Vermeidungsstrategien aufbauen, wenn es unphysiologisch lange in dieser Übergangsphase vom akustischen auf die anderen Feedbacksysteme bleibt. Die Tatsache, dass Stottersymptome durch Ausschalten oder Verändern des Sich-Zuhörens mittels Vertäubung oder mittels verzögerter akustischer Rückkopplung (= delayed auditory feedback = Lee-Effekt) weniger werden oder gar vorübergehend sistieren, spricht für die Bedeutung des auditiven Feedback (Kalveram et al. 1989; Johannsen 2003).

### 1.2 Stottern als Ausdruck einer Störung der neuromotorischen Koordination

Einige Forschungsbefunde stützen die Annahme, Stottern sei Ausdruck einer neuromotorischen Koordinationsstörung (Wingate 1969; Kalveram 1991; Natke 2000). Neben Störungen im Zusammenspiel zwischen Sprechatmung, Phonation, Artikulation und Koartikulation scheint bei einigen stotternden Personen auch die

zentrale Steuerung dieses Systems langsamer und weniger verlässlich zu arbeiten. Je komplexer die geforderten Leistungen sind, desto langsamer können Stotternde motorische Aufgaben gegenüber nichtstotternden Personen bewältigen. Diese Ergebnisse erklären, warum ein Stotternder flüssiger spricht, wenn er die Koordination von Sprechatmung, Stimmegebung oder Artikulation durch langsames, leiseres oder geflüstertes Sprechen verändert (Johannsen 2003). Eigene Untersuchungen (Brosch et al. 2002) haben eine geringere Variationsbreite in Phonations- und Artikulationsleistungen bei stotternden Vorschulkindern im Vergleich zu gleichaltrigen Kontrollkindern ergeben.

### 1.3 Stottern als Folge einer unzureichenden Lateralisation sprachlicher Fähigkeiten

Die anfängliche Hypothese, einige stotternde Personen hätten eine andere cerebrale Dominanz sprachlicher Funktionen als Normalsprecher, wurde inzwischen mit verschiedenen Untersuchungsinstrumenten oder -tests bei einer Teilgruppe von Stotternden bestätigt (WADA-Test, dichotisches Hören, EEG-Untersuchungen, regionale Hirndurchblutung, Tachistoskopie, Positronenemissionstomographie (PET)-Studien) (Schulze et al. 1986; Natke 2000; Johannsen 2003). Dabei hat sich gezeigt, dass ein normaler Sprechablauf bei der großen Mehrzahl der Menschen von der sequentiell-segmentierend arbeitenden linken Hemisphäre gesteuert wird. Stottern beruht nach dieser Hypothese auf aus der rechten Hemisphäre kommenden Irritationen der linkshirnigen Aussprachsegmentierung (Fiedler 1992). Einige PET-Untersuchungen wiesen während des Stotterns dieselben Aktivierungsmuster über der rechten Hemisphäre nach, wie diese beim flüssigen Sprechablauf normalerweise linkshirnig entstehen (Fox et al. 1996; Kroll et al. 1997). Bei den meisten Normalsprechern werden sprechmotorische Abläufe überwiegend von der linken Hemisphäre kontrolliert. Untersuchungen mit Hilfe des dichotischen Hörens haben indirekt gezeigt, dass die rechte und die linke Hemisphäre erst ab dem siebten Lebensjahr in ähnlichem Ausmaß an der Verarbeitung solchen Sprachmaterials beteiligt sind, während vorher die linke Hemisphäre klar dominierte (Rothenberger et al. 1984). **Diese überwiegend linkshirnige Organisation sprachlicher Funktionen scheint für eine Teilgruppe der Stotternden so nicht zuzutreffen.** Bei ihnen nimmt man eine unzureichende Lateralisation sprachlicher Fähigkeiten mit aus der rechten Hemisphäre kommenden Irritationen der linkshirnigen Aussprachsegmentierung an, wodurch es zu einem „interhemisphärischen Konflikt“ und in der Folge zu Stottern kommen kann. Möglicherweise kann ein chronisches Stottern in der Folge ebenfalls neurophysiologische Veränderungen bedingen (u.a. Stier 1911; Orton 1927; Travis 1931; Starkweather et al. 1976; Fiedler 1992; Natke 2000).

## 2. Auslösende und das Stottern unterhaltende Faktoren

Die hypothetische interaktive Beziehung der drei Faktorenbündel im physiologischen, psycholinguistischen

**Neben disponierenden Faktoren (Genetik, Autoregulation des Sprechens, neuromotorische Koordination und zentrale Repräsentation sprachlicher Fähigkeiten) spielen ebenso auslösende und chronifizierende Faktoren eine ätiologische Rolle.**



Abb. 2: Modell der interaktiven Beziehung physiologischer, psycholinguistischer und psychosozialer Variablen für die Entstehung, Aufrechterhaltung und den Verlauf des kindlichen Stotterns (überarbeitet nach: Johannsen & Schulze, 1990)

und psychosozialen Bereich ist in Abb. 2 verdeutlicht. Aus diesem Model geht noch nicht explizit hervor, welcher hohen Anteil eine genetische Veranlagung für das Stottern hat. Die einzelnen Faktoren können entweder für sich allein wirksam werden oder miteinander in Beziehung treten und sich dann gegenseitig beeinflussen. Bei einem jungen Kind kann versucht werden, die Ursache seines Stotterns anhand der genannten drei Faktorenbündel zu identifizieren. Bei allen stotternden Kindern ist in der

Diagnostik und Therapie entscheidend, gezielt nach den Faktoren zu suchen, die das Stottern unterhalten und eine Stotterremission behindern.

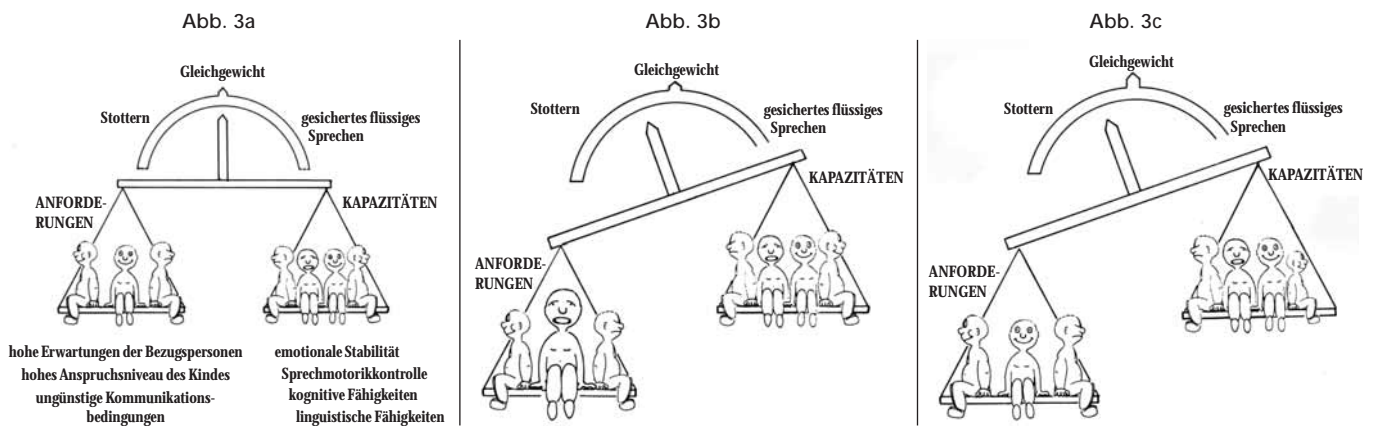
Die Faktoren, die das Stottern stabilisieren, müssen sich von den „auslösenden Faktoren“ nicht grundsätzlich unterscheiden, sie können aber aus einem anderen der drei genannten Faktorenbündel stammen. Weitestgehend einig ist man sich darüber, dass Stottern durch ein Missverhältnis zwischen den von der Umwelt vorgegebenen Anforderungen an ein Kind bezüglich eines flüssigen Sprechens und dessen Kapazitäten unterhalten wird, denn für flüssiges Sprechen ist ein Gleichgewicht der Kapazitäten (z.B. emotionale Stabilität, Sprechmotorikkontrolle, kognitive und linguistische Fähigkeiten) und der Anforderungen (z.B. hohe Erwartungshaltung der Bezugspersonen, hohes Anspruchsniveau des Kindes, ungünstige Kommunikationsbedingungen) erforderlich (Starkweather 1981, 1987) (Abb. 3a-c).

Diese Überlegungen können als Erklärung dafür herangezogen werden, warum das Stottern bei einigen Kindern spontan sistiert, warum andere bis zum frühen Erwachsenenalter remittieren und eine dritte Gruppe von Kindern ihr Leben lang stottern wird, nämlich dann, wenn in verschiedenen Bereichen über längere Zeit ein deutliches Ungleichgewicht bezüglich der Fähigkeiten eines Kindes bestehen bleibt. Mit einer Rückbildung des Stotterns kann gerechnet werden, wenn der Therapeut auf die ganz individuellen Schwächen des jeweiligen Kindes eingeht und damit dessen „Kapazitätsseite“ stärkt. Es ist auch sinnvoll, die Anforderungen an die Sprechflüssigkeit zu vermindern. **Wenn ein Stottern mit Hinweisen auf einen chronischen Verlauf gefunden wird, die diagnostische Suche nach ursächlichen und/oder chronifizierenden Faktoren aber ergebnislos bleibt, kann in diesen Fällen angenommen werden, dass die dispositionellen Bedingungen einen sehr hohen Anteil an der Entstehung des Stotterns haben. Die Prognose bezüglich eines spontanen Einmündens in flüssiges Sprechen ist dann als eher ungünstig anzunehmen** (Häge

Abb. 3 a-c: Anforderungs- und Kapazitätenmodell für flüssiges Sprechen (3a) (nach Starkweather 1981, 1987, 1990, modifiziert von Johannsen 1993)

Modell der Dysbalance bei überhöhten Anforderungen: Sprechunflüssigkeiten werden wahrscheinlicher (3b)

Modell der Dysbalance bei gering entwickelten Kapazitäten: Sprechunflüssigkeiten werden wahrscheinlicher (3c)



Prognostisch eher ungünstig zu bewerten sind:	
<b>Bisherige Dauer</b>	Die Unflüssigkeiten des Kindes dauern länger als 6 Monate an.
<b>Keine flüssigen Phasen</b>	Das Stottern des Kindes hat sich von zunächst spannungsfreien Wiederholungen zu Blockierungen verändert. Es treten Mitbewegungen des Gesichtes, des Rumpfes oder der Extremitäten auf.
<b>Symptomatik</b>	Es treten 3% oder mehr symptomatische Unflüssigkeiten mit oder ohne Sekundärsymptomatik auf. Es bestehen Dehnungen mit Tonhöhen- oder Lautstärkeanstieg und Blockierungen (0,5 sek. oder länger) mit sichtbarer Anstrengung (vgl. Stuttering Prediction Instrument (SPI), Riley 1981).
<b>Störungsbewusstsein</b>	Das Kind zeigt selbst deutliche Reaktionen auf seine Redeunflüssigkeiten, z.B. verbal oder durch Abbruch einer Äußerung im Symptom, oder es lässt ein Vermeiden bestimmter Laute, Wörter oder Sprechsituationen erkennen.
<b>Familiäre Belastung mit Stottern</b>	Mindestens ein weiteres Familienmitglied stottert.
<b>Einstellung der Eltern</b>	Die Eltern äußern die Überzeugung, dass sich das Stottern gefestigt hat und sich nicht mehr von allein zurückbilden wird.

Tab. 1: Screeninginstrument für die Unterscheidung zwischen entwicklungsbedingten Sprechunflüssigkeiten versus chronisches Stottern (Starkweather 1981–1990, Johannsen 1996. Verändert und ergänzt von S. Winkler 2008)

2001). Hat das Kind aber z.B. eine gute Wahrnehmungsfähigkeit und liegt auf Seiten des Kindes für die Therapie und auf Seiten der Eltern für die Beratung eine hohe Motivationslage vor, kann die Prognose für die Rückführung in ein flüssiges Sprechen dennoch günstig sein.

### Differentialdiagnose: Entwicklungsbedingte Sprechunflüssigkeiten vs. Stottern

Es gibt eine Reihe klinischer Einschätzungsskalen für die differentialdiagnostische Entscheidung zwischen entwicklungsunflüssigem Sprechen und Stottern. Ein bewährtes, aktuell überarbeitetes Screeninginstrument

(Tab. 1) stützt sich auf Bedingungen aus verschiedenen Dimensionen (Riley 1981; Johannsen et al. 1988 a,b; Johannsen 1996):

Bisher galten Verzögerungen im Spracherwerb als prognostisch ungünstige Faktoren beim Stottern. Kinder mit besonderen mundmotorischen und/oder linguistischen Problemen zusätzlich zum Stottern scheinen jedoch sogar eine bessere Prognose für eine frühe Remission zu haben (Häge 2001). **Eine Sprachentwicklungsstörung wird in Tab. 1 daher nicht mehr als ein Gefahrenmoment für einen eher chronischen Stotterverlauf genannt.** Ein konkretes Screeninginstrument ist die

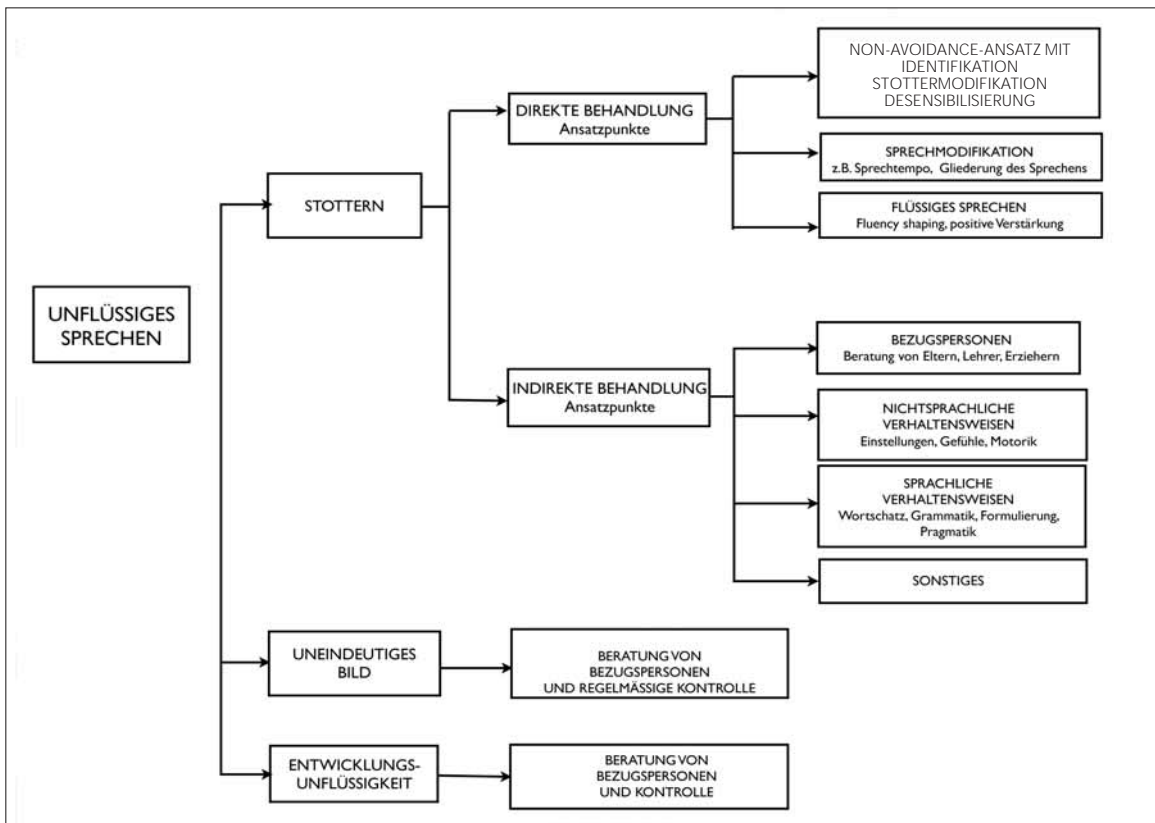


Abb. 4: Diagnostische und differentialdiagnostische Fragestellungen und Therapie-Entscheidungen bei sprechunflüssigen Kindern (Schulze & Johannsen 1986. Verändert nach S. Winkler 2008). Wenn Verdachtsmomente für ein eigentliches Stottern bestehen, wird im zweiten Schritt entschieden, ob die Therapie direkt oder indirekt erfolgen sollte.

**Stottertherapie im Kindesalter kann direkt am Symptom oder indirekt an der Aufarbeitung vorhandener linguistischer Defizite erfolgen. Dabei bestimmt die Symptomatik maßgeblich die Vorgehensweise. Der Elternberatung kommt eine wesentliche Bedeutung zu.**

„ScreeningsListe Stottern“ (SLS, 1998), welche sowohl von Eltern als auch von Ärzten das Risiko für ein sich entwickelndes Stottern anzeigen kann.

Wenn ein Kind nach einer eingehenden klinischen Untersuchung seines Sprech-, Sprach- und Kommunikationsverhaltens keine Hinweise für Stottern bzw. symptomatische Sprechunflüssigkeiten hat, wird in der Regel eine Beratung der Eltern ausreichend sein. Sehr wesentlich ist dabei zu klären, welche Erwartungshaltung bei den Eltern besteht und wie sie die sprachlichen Besonderheiten ihres Kindes selbst bewerten. Gegebenenfalls müssen unrealistische oder überkritisch-ängstliche Einstellungen verändert und abgebaut werden. Wenn das klinische Bild für pathologische Sprechunflüssigkeiten nicht eindeutig ist, ist eine Überwachungsphase mit regelmäßigen Kontrolluntersuchungen in Halbjahresabständen empfehlenswert. Gleichzeitig sollte ein systematischer Austausch mit den Bezugspersonen stattfinden, um das Stottern aufrechterhaltende Einflüsse zu erkennen und abzubauen. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass die Eltern lernen, den Entwicklungsverlauf ihres Kindes sachlich zu beobachten und zu beurteilen. **Wenn sich das Sprechen nach einem halben Jahr nicht in Richtung „flüssiges Sprechen“ stabilisiert hat, sollte von einem möglicherweise chronischen Stotterverlauf ausgegangen werden, selbst wenn das klinische Bild zu diesem Zeitpunkt noch immer nicht eindeutig ist.** Ist das klinische Bild für Stottern eindeutig und deuten die Sprechunflüssigkeiten auf einen chronischen Stotterverlauf hin, muss im nächsten Schritt über geeignete Therapieinhalte entschieden werden.

### Konsequenzen für die Therapie

Wird nach eingehender klinischer Diagnostik nach dem Stuttering Prediction Instrument (SPI, Riley 1981) kein Stottern diagnostiziert, so handelt es sich um entwicklungsbedingte Sprechunflüssigkeiten, die keiner Behandlung bedürfen (Abb. 4).

In diesem Fall ist eine Beratung der Eltern und anderer Bezugspersonen (Lehrer, Erzieher) erforderlich, um Ängste und Unsicherheiten der Eltern zu reduzieren und so sicher zu stellen, dass die Eltern weiterhin günstig auf die Sprechunflüssigkeiten reagieren. Auch von Bedeutung ist, Lehrern und Erziehern Sicherheit im Umgang mit dem Stottern zu vermitteln. Handelt es sich um einen Grenzfall, ist es wichtig, engmaschige Kontrolltermine bei einer Logopädin zu veranlassen, um ggf. eine Veränderung der Symptomatik zu erkennen und dann doch eine Behandlung zu beginnen. Auch in diesem Fall ist die Beratung der Bezugspersonen von wichtiger Bedeutung, um von dieser Seite die Möglichkeit einer Spontanremission zu unterstützen. Unabhängig vom Befund bzgl. der Sprechunflüssigkeiten sollten in jedem Fall auch der Sprachentwicklungsstand, Wahrnehmungsleistungen, motorische Fähigkeiten und die allgemeine kognitive Entwicklung in der Diagnostik berücksichtigt werden. Evtl. sind neben Logopäden und Phoniatern zusätzlich Psychologen oder Ergotherapeuten hinzuzuziehen. Wird eine Sprachentwicklungsstörung diagnostiziert, ist es in

der Regel empfehlenswert, zunächst diese (und nicht primär das Stottern) logopädisch zu behandeln. Sprechunflüssigkeiten und Stottern können sich durch eine Erhöhung der sprachlichen Kapazitäten ohne direkte Intervention am Stottern zurück entwickeln. **Stellt sich bei der logopädischen Diagnostik heraus, dass das Kind in der Sprach- und sonstigen Entwicklung der Norm entspricht, sich aber eindeutig Stottern mit sich verstärkender Symptomatik über einen längeren Zeitraum als 6 Monate zeigt, sollte unbedingt neben der Beratung der Bezugspersonen eine direkte Therapie mit dem Kind begonnen werden: Je kürzer der Zeitraum zwischen Stotterbeginn und Therapiebeginn umso besser ist die Prognose.**

Logopäden, die spezialisiert sind auf Stottertherapien, sind in der Lage, kindliches Stottern, unabhängig vom Alter des Kindes, altersgerecht und spielerisch, aber durchaus **direkt** zu behandeln. Maßgeblich für einen Therapiebeginn ist also nicht das Alter des Kindes, sondern sind die Symptomatik, die Dauer der auftretenden Stotter Symptome und der Verlauf der Redeflussstörung. So kann es also durchaus möglich und sinnvoll sein, schon mit 3-jährigen Kindern eine Stottertherapie durchzuführen. Durchgesetzt haben sich mittlerweile im deutschsprachigen Raum **Non-Avoidance-Ansätze** auch für die Therapie mit Kindern. Dem Alter angemessen werden die Kinder dabei auf spielerische Art und Weise mit dem Thema Stottern konfrontiert. Stottern wird enttabuisiert. Die Kinder lernen, dass Stottern „hüpfende Wörter“ sind, mit denen man genauso Kommunikationssituationen meistern kann wie mit dem „glatten Sprechen“. Diese Ansätze gehen auf Therapiekonzepte von Van Riper (1971, 1982) und Dell (1994) zurück. Ziel dieses Vorgehens ist eine Rückführung der spannungsvollen, anstrengenden Stotter Symptomatik zu einem lockeren, weichen Stottern, das eine entspannte Kommunikation ermöglicht. Geläufig ist auch der Begriff des „**flüssigen Stotterns**“. Bei Kindern im jungen Vorschulalter ist zum Teil auch eine Rückführung zu einem völlig fließenden Sprechen möglich. Häufig ist ein realistisches Ziel ein leichtes, lockeres Stottern ohne sekundäre Reaktionen (Mitbewegungen, sprachliches Umschreiben etc.) und Vermeidungsverhalten. Zweiter Baustein neben dem Non-Avoidance-Konzept sollte vor allem bei Vorschulkindern die Festigung und der Ausbau des flüssigen Sprechens sein. Gerade junge Kinder haben noch die Chance, ein leicht verändertes Sprechmuster in ihr natürliches Sprechen zu integrieren. Bewährt haben sich Ansätze, die am Sprechtempo und / oder an der Pausensetzung ansetzen (= Sprechmodifikation). Mit dem Alter des Kindes angepassten Symbolen werden verschiedene Sprechweisen erarbeitet. Das Kind erlebt, dass z.B. langsames Sprechen angenehmer ist als schnelles Sprechen und „glatter“, also fließender, gelingt. So ist zum einen das therapeutische Ziel, die Anzahl der Stotterereignisse zu reduzieren und die noch auftretenden Stotterereignisse zu lockeren Wiederholungen zu modifizieren, und zum anderen, das Auftreten von flüssigen Sprechanteilen zu erhöhen. Bei manchen Kindern sind zusätzlich zu diesen beiden The-

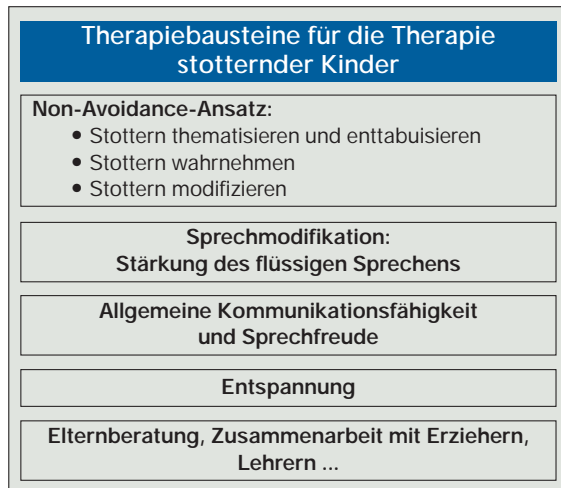


Abb. 5: Therapiebausteine für die Therapie stotternder Kinder. Zusammengestellt von S. Winkler (2008)

rapiebausteinen Interventionen im Bereich der Sprechfreude und Kommunikationsfähigkeit sinnvoll. Hier bieten sich therapeutische Übungen aus dem Therapiekonzept von Katz-Bernstein (1992) an. Auch die Möglichkeit, Entspannungsverfahren schon mit jungen Kindern in die Therapie zu integrieren, ist für Kinder, die insgesamt körperlich unter Anspannung stehen, eine gute und sinnvolle Ergänzung: z.B. spielerische Massagen, Phantasieisen.

Der Elternberatung kommt in der Therapie mit Kindern eine bedeutsam ergänzende Rolle zu. Wichtig ist es, begleitend zur Therapie mit dem Kind, mit den Eltern an ihren Sorgen und Ängsten und an einem entspannten Umgang mit dem Stottern zu arbeiten. Die Eltern sind wichtiges Modell, nicht nur in ihrem Sprech- und Kommunikationsverhalten, sondern besonders auch in ihrer Einstellung zur Sprechstörung. Ziel ist langfristig, dass die Eltern eine möglichst entspannte Einstellung zum Stottern ihres Kindes entwickeln und ggf. auch ein lockeres, leichtes Stottern in Form von z.B. Silbenwiederholungen als Therapieziel akzeptieren können (vgl. Abb. 5).

Der Focus der Therapie sollte also nicht alleine auf der Erreichung eines flüssigen Sprechens liegen, sondern ebenso sollten die Fähigkeit zu einer entspannten und situationsangepassten Kommunikation und die Sprechfreude des Kindes einen wichtigen Stellenwert in der Therapie einnehmen. So wird eine Druckentlastung erreicht, die sich wiederum günstig auf die Entwicklung der Sprechflüssigkeiten auswirkt.

**Zusammengefasst sind in der Elternberatung folgende Themen wichtig:**

- Sprech- und Sprachverhalten der Eltern (z.B. Sprechtempo, Sprachniveau)
- Kommunikationsverhalten
- Therapieziele klären und akzeptieren
- Umgang mit dem Stottern und Reaktionen auf das Stottern

- Aufklärung über die Symptomatik, Unterscheidung günstiger und ungünstiger Symptome bzgl. der Rückführung des Stotterns in ein flüssigeres Sprechen, Abbau von Ängsten und Sorgen

Bestandteil der Therapie von stotternden Kindern sollte darüber hinaus auch die Beratung und Aufklärung von Erziehern und Lehrern sein. Hier können folgende Inhalte von Bedeutung sein:

- Umgang mit Stottern im Kindergarten, in der Schule
- Symptome des Stotterns (v.a. Vermeidungsverhalten)
- Vor- und Nachteile durch das Stottern in der Schule. Ggf. Umgang mit Hänkeln
- Evtl. Recht auf Nachteilsausgleich

## Fazit

Es wird ein Gesamtkonzept für die Prävention und Frühtherapie des Stotterns im frühen Kindesalter vorgestellt, das sich auf eine multimodale, idiographische, d.h. einzelfallorientierte Sichtweise stützt. Dabei muss zunächst zwischen entwicklungsbedingten Sprechunflüssigkeiten und eigentlichem Stottern unterschieden werden. Dazu wurde ein Screeninginstrument vorgestellt, welches die Entscheidung erleichtern helfen soll, wann sinnvollerweise ein Phoniater und/oder Logopäde hinzugezogen werden sollte. Die weitere, therapiesteuernde Diagnostik ist zwar zeitaufwendig, ihr kommt jedoch eine wichtige Funktion in der Weichenstellung des kindlichen Stotterns zu. Ganz bewusst wurde ein Schwerpunkt auf die therapeutischen Konsequenzen gelegt. Der noch vor einigen Jahren gängige Grundsatz: „Hände weg vom stotternden Vorschulkind“ hat sich als völlig falsch erwiesen und gehört längst der Vergangenheit an. Auch mit dem jungen stotternden Kind nur indirekt zu arbeiten, ist häufig nicht angemessen. Die direkte Arbeit auch mit Vorschulkindern ist möglich und beinhaltet ein großes therapeutisches Potenzial. Da sich, wie aufgezeigt wurde, die Prognose für ein flüssiges Sprechen schon in den ersten Grundschuljahren rasch verschlechtert, müssen Risikofaktoren für einen möglicherweise chronischen Stotterverlauf bekannt sein und Therapien früher eingeleitet werden.

Literatur bei der Verfasserin

Korrespondenzadresse  
 Prof. Dr. med. Sibylle Brosch  
 Sektion für Phoniatrie und Pädaudiologie der  
 Universitäts-Hals-, Nasen-, Ohrenklinik  
 Frauensteige 12  
 D-89075 Ulm  
 Tel.: 0731 / 500 59701  
 Fax: 0731 / 500 59702  
 E-mail: sibylle.brosch@uniklinik-ulm.de

Red.: Christen

**Therapieziele sind nicht nur Non-Avoidance Ansätze und Sprechmodifikation, sondern ganz entscheidend auch eine professionelle Elternberatung, Druckentlastung und Erhöhung der Sprechfreude beim Kind.**

# Oseltamivir-Resistenz bei Influenza A-Viren vom Subtyp H1N1 (Saisonale Influenza)

In der Online-Ausgabe des Deutschen Ärzteblattes vom 3. März 2009 werden zwei Originalarbeiten sowie ein Editorial aus der Märzausgabe von JAMA präsentiert, die sich mit der Oseltamivir-Resistenz von Influenzaviren der Saisons 2007/2008 sowie 2008/2009 beschäftigen. Das DÄB zitiert zwar einige Details falsch, im Prinzip sind aber wichtige Kernaussagen richtig zusammengefasst.

In der Studie von Dharan et al. (1) wurden Influenza A-Viren vom Subtyp H1N1 untersucht, die dem Center for Disease Control and Prevention (CDC) in Atlanta/USA aus der Saison 2007/2008 und der Saison 2008/2009 zur Typisierung zugesandt worden waren. Folgende Ergebnisse werden in dieser Arbeit vorgestellt:

1. Während der Saison 2007/2008 gehörten 19% der zirkulierenden Influenzaviren zum Subtyp A(H1N1).
2. Von 1155 Influenza A(H1N1)-Virusisolaten der Saison 2007/2008 waren 142 (12,3%) resistent gegen Oseltamivir.
3. Die demographischen Charakteristika, Grunderkrankungen oder klinischen Verläufe unterschieden sich nicht zwischen Krankheitsfällen mit Oseltamivir-resistenten (Sterblichkeit 4%) oder Oseltamivir-sensiblen Isolaten.
4. Präliminäre Daten aus der Saison 2008/2009 deuten auf einen dramatischen Anstieg der Oseltamivir-Resistenz unter Influenza A(H1N1)-Virusisolaten (264 von 268; 98,5%) hin.

In der Untersuchung von Gooskens et al. (2) wird ein Ausbruch durch ein Oseltamivir-resistentes Influenza A(H1N1)-Virus in einer niederländischen Klinik beschrieben. Im Rahmen einer nosokomialen Infektionskette infizierte ein Patient drei weitere – zwei stammzelltransplantierte und einen älteren Diabetes-Patienten. Von diesen Patienten verstarben zwei an einer Influenzapneumonie. Die Genomanalyse konnte die Identität der Virussequenzen bestätigen; die Oseltamivir-Resistenz war auf die typische H274Y-Mutation zurückzuführen.

Im begleitenden Editorial von Weinstock und Zucotti (3) werden die verschiedenen Aspekte und Implikationen der beiden Studien sehr detailliert und sehr differenziert analysiert; folgende Aussagen werden getroffen:

1. Im Februar 2006 hatte das CDC berichtet, dass 92,3% der zirkulierenden Influenza A(H2N3)-Virusisolate resistent gegen die Adamantane (Rimatidin und Amandatin) waren. Diese rasante Resistenzentwicklung war einerseits schockierend, andererseits aber begleitet von der Annahme, dass eine solche Resistenzentwicklung für die moderneren Neuraminidase-Hemmstoffe nicht zu erwarten sei, da resistenzvermittelnde Mutationen die Virulenz des Erregers relevant

kompromittieren müssten. Diese Annahme hat sich angesichts der beiden Studien von Dharan und Gooskens als geradezu dramatisch falsch erwiesen.

2. Detaillierte Strukturanalysen der H274Y-Mutation des Neuraminidase-Gens bei Influenza A(H1N1)-Isolaten zeigen,
  - dass die Resistenz gegen Oseltamivir vorhersagbar gewesen wäre,
  - dass sie nur das Neuraminidase-Gen von N1-, nicht aber von N2-Stämmen betrifft,
  - dass sie im wesentlichen Oseltamivir, aber nicht Zanamivir einbezieht,
  - dass die Oseltamivir-Resistenz wahrscheinlich nicht auf H1N1-Stämme beschränkt bleiben wird, sondern auch das Potenzial besitzt, andere N1-Stämme und somit auch den Erreger z.B. der aviären Influenza H5N1 zu erfassen,
  - und dass die H274Y-Mutation nicht nur zur Oseltamivir-Resistenz, sondern sogar zu einem „Fitness“-Vorteil für das Virus führen kann.
3. Die Mechanismen der Verbreitung von Oseltamivir-resistenten Stämmen sind weitgehend unklar. Sie scheinen allerdings nicht in einem direkten Zusammenhang mit dem Einsatz von Oseltamivir zu stehen. Hierfür spricht, dass in Norwegen mit einem ganz geringen Oseltamivir-Verbrauch 2007/2008 die Rate an Resistenz bei 67,3% lag, dagegen in Japan mit sehr hohem Pro-Kopf-Verbrauch nur bei 3%.

## Kommentar:

Das Thema Resistenz von Influenzaviren gegenüber antiviralen Medikamenten ist auf der Tagesordnung. Daran kann – losgelöst von Schweinegrippe und Pandemiegefahr – kein Zweifel bestehen. Die erschreckende Resistenzentwicklung bei Amantadin wurde seinerzeit zwar wahr-, aber nicht wirklich ernst genommen, da zeitgleich die modernen, sehr viel besser wirksamen und verträglichen Neuraminidasehemstoffe „den Markt eroberten“. Viele Wissenschaftler waren sogar davon ausgegangen, eine Resistenzentstehung sei bei diesen Medikamenten gar nicht möglich. Wie falsch solche Annahmen sein können, zeigen die hier vorgestellten Arbeiten von Dharan und Gooskens; bereits im Vorjahr hatte es Hinweise (z.B. Ref. 5, 6, 7) über hohe Oseltamivir-Resistenzen von Influenza A(H1N1)-Isolaten gegeben.



Prof. Dr.  
Reinhard Berner

**Weltweit zunehmende Resistenz von saisonalen Influenza A(H1N1)-Virusisolaten gegenüber Oseltamivir**

**Antivirale Therapie vorbehalten für Patienten, die tatsächlich ein relevantes Risiko für eine schwere Influenzavirus-Infektion bzw. schwere Komplikationen tragen**

**Möglicherweise  
in Zukunft anti-  
virale Kombi-  
nationsthera-  
pien notwendig**

All diese Studien machen auf eine dramatische Entwicklung aufmerksam. Influenzaviren können sich nicht nur innerhalb kürzester Zeit antigenetisch und genetisch so verändern, dass keine schützende Immunität bestehen bleibt, sie sind offensichtlich darüber hinaus dazu in der Lage, gegenüber neuen antiviralen Substanzen in rasender Geschwindigkeit Resistenzen zu entwickeln, die in bestimmten Populationen zu einer nahezu 100%igen Wirkungslosigkeit führen.

Die derzeitige Datenlage macht eine unmittelbare Beziehung zwischen Oseltamivir-Verbrauch und -resistenz sehr unwahrscheinlich; auch die erhöhte „Fitness“ der resistenten Erreger scheint die Ausbreitung zu begünstigen. Dennoch kann kein Zweifel daran bestehen, dass das kritische Ereignis für die Resistenzentstehung in der Exposition des Virus gegenüber Oseltamivir und damit letztlich in der klinischen Anwendung des Medikaments zu sehen ist.

**Was bedeuten diese Entwicklungen nun für die Praxis?**

In der Saison 2007/2008 gehörten etwa 50% aller in Deutschland untersuchten Influenza-Isolate zum Typ Influenza A(H1N1). Der Anteil an Oseltamivir-Resistenz lag bei insgesamt 13% der A(H1N1)-Isolate, allerdings nahm der Anteil von 6% im Dezember 2007 auf 28% im März 2008 zu (8). Genaue Daten für die Saison 2008/2009 liegen noch nicht vor, allerdings gehörte der Großteil der Isolate zum Influenza-Virustyp A(H3N2) und nur ein kleiner Teil zu A(H1N1).

Ist eine hohe Rate an zirkulierendem Influenza-Virus A(H3N2) oder Influenza B-Virus anzunehmen, so kann die Therapie mit Oseltamivir oder Zanamivir erfolgen. Amantadin ist hier wirkungslos. Ist eine hohe Rate an zirkulierendem Influenza-Virus A(H1N1) anzunehmen, so wäre eine Therapie aus Zanamivir oder eine Kombinationstherapie aus Oseltamivir und Amantadin zu empfehlen.

Aufgrund der Notwendigkeit, in der gegebenen Resistenzsituation möglicherweise eine Kombinationstherapie oder eine zum Teil in der Anwendung schwierige oder schlecht tolerierte Inhalationstherapie mit Zanamivir durchführen zu müssen, die bei Kindern unter 5 Jahren

ohnehin nicht zugelassen ist, ist die Indikation für eine antivirale Therapie bei saisonaler Influenza weiterhin außerordentlich kritisch und vielleicht noch zurückhaltender als bisher zu stellen. Es muss eine Risiko-Nutzen-Abwägung getroffen und die Therapie den Patienten vorbehalten bleiben, die tatsächlich ein relevantes Risiko für eine schwere Influenza-Virus-Infektion bzw. schwere Komplikationen einer solchen Infektion tragen. Das Schlüsselinstrument in den globalen Anstrengungen zur Verhinderung der Ausbreitung der (saisonalen) Influenza bleibt nach wie vor – oder mehr denn je – die Impfung.

**Literatur:**

1. Deutsches Ärzteblatt online (<http://aerzteblatt.de/nachrichten/35627/>)
2. Dharan et al. Infections with Oseltamivir-resistant Influenza A(H1N1) Virus in the United States. JAMA 2009;301:1034-1041
3. Gooskens et al. Morbidity and mortality associated with nosocomial transmission of Oseltamivir-resistant Influenza A(H1N1) Virus. JAMA 2009;301:1042-1046
4. Weinstock et al. The evolution of Influenza resistance and treatment. JAMA 2009;301:1066-1069
5. van der Vries E et al. Fatal oseltamivir-resistant influenza virus infection. N Engl J Med 2008;359:1074-1076
6. Stephenson I et al. Neuraminidase inhibitor resistance after oseltamivir treatment of acute influenza A and B in children. Clin Infect Dis 2009;48:389-396
7. Besselaar TG et al. Widespread oseltamivir resistance in influenza A viruses (H1N1), South Africa. Emerg Infect Dis 2008;14:1809-1810
8. Robert-Koch-Institut. Epidemiologisches Bulletin 2008;42: 372-375

**Interessenkonflikt:** Der Autor erhielt Vortragshonorar der Impfakademie der GlaxoSmithKline GmbH; er war nicht beteiligt an Studien zur Influenza, Influenza-Impfstoffen oder antiviralen Substanzen. Der Autor erklärt daher, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Prof. Dr. Reinhard Berner  
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin  
Universitätsklinikum Freiburg  
Tel +49 761 270-4480/4519  
Fax +49 761 270-4598  
Mathildenstraße 1, 79106 Freiburg  
[reinhard.berner@uniklinik-freiburg.de](mailto:reinhard.berner@uniklinik-freiburg.de)

Red.: Christen

**Schlüssel-  
element zur  
Verhinderung  
der Ausbrei-  
tung der  
(saisonalen)  
Influenza bleibt  
die Impfung**

## 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*



# Welche Diagnose wird gestellt?

Peter Müller

## Anamnese

Das Mädchen wurde als 2. Kind gesunder Eltern nach unauffälligem Schwangerschaftsverlauf geboren und entwickelte sich während der Säuglings- und Kleinkindzeit zunächst altersgerecht. Etwa ab dem 5. Lebensjahr wurden progrediente Störungen der Sehfunktion insbesondere beim Dämmerungssehen bemerkt. Im Alter von 8½ Jahren wurde das kurzsichtige Kind ambulant mit einem reduzierten Visus bei Dämmerung und unter dem Verdacht auf Gesichtsfeldausfälle zur Diagnostik vorgestellt.

## Untersuchungsbefunde

Die internistisch-neurologische Untersuchung und die Bestimmung verschiedener Laborparameter (Blutbild, Elektrolyte, Transaminasen) erbrachten Normalbefunde. Lediglich Kreatinin war im Serum mit 35 µmol/l relativ niedrig. Im selektiven Stoffwechselscreening ergab die Aminosäurenanalyse den metabolischen Leitbefund einer isolierten Hyperornithinämie mit 762 µmol/l (normal 45–95) ohne Vorliegen einer Hyperammonämie. Bei einer Sehschärfe von 0,6 bds. fand sich ein typischer ophthalmoskopischer Befund (Abb. 1). Die Untersuchung mittels Adaptometer erhärtete die Verdachtsdiagnose mit einem normalen Anstieg der Zapfenempfindlichkeit sowie fehlendem Anstieg der Stäbchenempfindlichkeit. Das Ganzfeldelektroretinogramm zeigte während des Dämmerungssehens reduzierte und beim Sehen nach Dunkeladaptation keine Aktionspotentiale der Netzhaut.

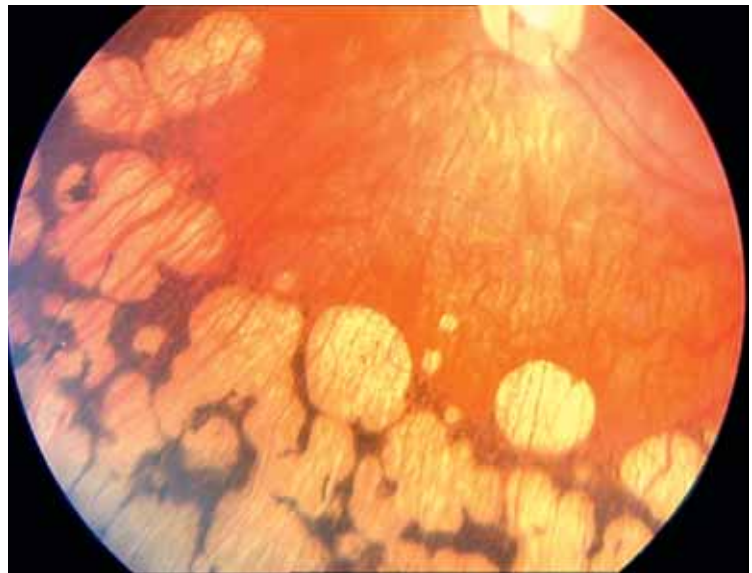


Abb. 1: Augenhintergrund mit flächigen, scharf demarkierten, ringförmigen, teils konfluierenden Arealen mit Netz- und Aderhautatrophien, die von der mittleren Fundusperipherie aus fortschreiten

## Wie lautet die Diagnose?

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

Suchen Sie als niedergelassener Pädiater für Ihre Praxis:

eine Vertretung

einen Weiterbildungsassistenten

einen Nachfolger

einen Partner

oder suchen Sie als angehender oder 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.,  
Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Telefon (02 21) 6 89 09 10-23, Telefax 02 21 / 68 32 04  
E-Mail: [bvkJ.buero@uminfo.de](mailto:bvkJ.buero@uminfo.de)

## Diagnose: Atrophia gyrate

Die Atrophia gyrate wird durch autosomal rezessiv vererbte Mutationen im Gen der Ornithinaminotransferase (OAT; E.C. 2.6.1.13) verursacht. Dieses Enzym katalysiert in der mitochondrialen Matrix in Anwesenheit des Kofaktors Pyridoxin die reversible Transaminierung der Aminosäure L-Ornithin mit einer 2-Oxosäure zu L-Glutamat-Semialdehyd und einer L-Aminosäure. Der Genort befindet sich auf dem Chromosom 10q26 und kodiert für das aus 439 Aminosäuren aufgebaute Protein. Bislang sind etwa 40 verschiedene Mutationen im OAT-Gen identifiziert, die eine 10–20-fach erhöhte Ornithinkonzentration in allen Körperflüssigkeiten verursacht. Die Hyperornithinämie führt zur Hemmung der Arginin-Glyzin-Amidino-transferase und damit sekundär zur gestörten endogenen Kreatin-Biosynthese (1). Der resultierende Mangel an energiereichem Kreatinphosphat ist letztlich die Ursache der Netzhautatrophien, die zu den Kardinalsymptomen Hemeralopie, Ringskotom und Myopie führen.

### Differentialdiagnosen

Mit einer Retinopathia pigmentosa assoziierte Syndrome wie Kearns-Sayre-, Usher- oder Refsum-Syndrom.

### Therapie und Verlauf

Die Diagnose einer Atrophia gyrate wurde enzymatisch in Fibroblasten gesichert. Die Patientin wurde mit einer eiweißreduzierten und insbesondere argininarmen Diät ernährt. Essentielle Aminosäuren wurden mit einer speziellen Aminosäuremischung (UCD-2®, Milupa) supplementiert. Damit konnten die Ornithinkonzentrationen im Plasma deutlich gesenkt, aber nicht normalisiert werden (Abb. 2). Zusätzlich lag eine Pyridoxinresistenz vor. Die ophthalmologischen Verlaufskontrollen zeigten keine weitere Visusverschlechterung oder eine Zunahme der Skotome.

Die therapeutischen Bemühungen können gegenwärtig den Krankheitsverlauf mit Progredienz des Visusverlustes nur verzögern. Experimentelle Behandlungsformen mit Kreatinsubstitu-

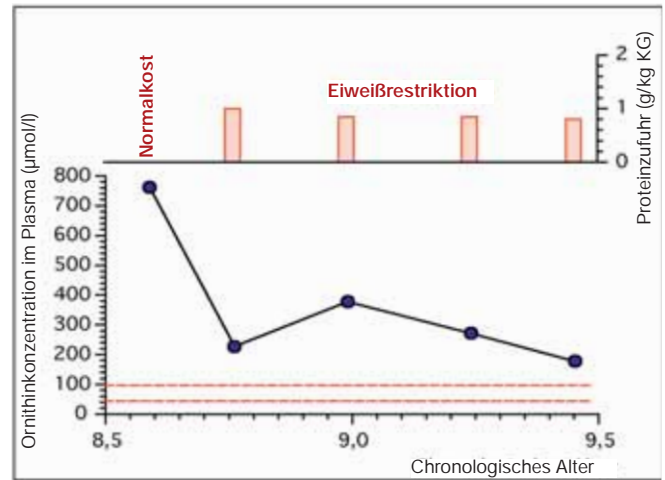


Abb. 2: Verlauf der Ornithinkonzentration im Plasma (Normalbereich 45–95 µmol/l) unter einer eiweißrestriktiven Diät mit 0,8 g/d natürlichem Eiweiß und einem Supplement essentieller Aminosäuren (UCD-2®, Milupa)

tion haben keinen Effekt am Auge gezeigt oder stehen mit dem Gentransfer der OAT in Keratinozyten von Patienten mit Atrophia gyrate noch am Anfang (2, 3).

### Literatur:

1. Heinanen K et al.: Eur J Clin Invest 29: 426-431 (1999)
2. Vannas-Sulonen K et al.: Ophthalmology 92: 1719-1727 (1985)
3. Christensen R et al.: Cells Tissues Organs 172: 96-104 (2002)

### Korrespondenzadresse:

PD Dr. med. Peter Müller  
HELIOS Krankenhaus Leisnig  
Colditzer Str. 48  
04703 Leisnig

Red.: Höger



**bvkj.**

Berufsverband der  
Kinder- und Jugendärzte e.V.

## Ergebnis

### Wahlen im Landesverband Westfalen-Lippe des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. für die Legislaturperiode 2009–2012

**Landesverbandsvorsitzender und 1. Delegierter:**

Dr. Burkhard Lawrenz, Arnsberg

**1. stellv. Landesverbandsvorsitzende und 2. Delegierte:**

Karin Geitmann, Hagen

**2. stellv. Landesverbandsvorsitzender und 3. Delegierter:**

Michael Achenbach, Plettenberg

**4. Delegierte (Keine Nachwahl erforderlich)**

Dr. Mechthild Westermann, Porta Westfalica

**5. Delegierter:**

Dr. Klaus Hante, Borken

**Schatzmeister:**

Dr. Dieter Göhler, Havixbeck



## Review aus englischsprachigen Zeitschriften

### Mortalität durch Grippe-Koinfektion

#### Influenza-associated Pediatric Mortality in the United States: Increase of Staphylococcus aureus Coinfection

*Finelli L et al., Pediatrics 122:805-811, Oktober 2008*

Die Autoren untersuchten insgesamt 166 Influenza-assoziierte Todesfälle bei Kindern von Anfang Oktober 2004 bis Ende September 2007 (= 3 Grippesaisons) in den USA. Das mittlere Alter der betroffenen Kinder lag bei 5 Jahren. Im Mittel verstarben die betroffenen Kinder innerhalb von 3–4 Tagen. 75% der Todesfälle traten innerhalb von 1 Woche auf. 74 Kinder (45%) der Kinder gehörten einer Hochrisikogruppe (z.B. Asthma, Krampfanfälle, neuromuskuläre Erkrankungen) an. Nur 20% dieser Kinder waren rechtzeitig gegen Grippe geimpft worden. Zu den Influenza-assoziierten Komplikationen gehörten Pneumonie (n = 59), invasive bakterielle Koinfektionen (n = 36), akutes Atemnotsyndrom (ARDS) (n = 30), Krampfanfälle (n = 23), Enzephalopathie (n = 18) und Schock (n = 16). Die Rate der bakteriellen Koinfektionen nahm insgesamt drastisch (um den Faktor 5) zu: 6% im 1. Jahr, 15% im 2. Jahr, 36% im 3. Jahr. Die Ursache für diesen Anstieg ist unklar. Häufigster nachgewiesener Keim war Staphylococcus aureus (n = 18, 25%). 60% dieser Isolate waren Methicillin-resistent (MRSA). Kinder mit bakterieller Koinfektion waren älter und hatten häufiger eine Pneumonie oder ein ARDS als die Gruppe der Kinder ohne bakterielle Koinfektion.

#### Kommentar:

Kinder mit Risikofaktoren sollten entsprechend den Empfehlungen (STIKO, SIKO) jährlich gegen Influenza geimpft werden. Nicht oder nicht rechtzeitig gegen Grippe geimpfte Kinder sollten bei Influenzainfektion frühzeitig mit einem Neuraminidasehemmer behandelt werden. Bei schwerer Klinik ist immer an eine bakterielle Koinfektion zu denken und entsprechend frühzeitig antibiotisch zu therapieren (cave MRSA!). Auch bei der Pandemieplanung ist eine frühzeitige antibiotische Therapie bei bakterieller Koinfektion fest mit einzuplanen. (Volker Schuster, Leipzig)

### Fundoplikatio oder jejunale PEG

#### Impact of Fundoplication vs Gastrojejunale Feeding Tubes on Mortality and in Preventing Aspiration Pneumonia in Young Children With Neurologic Impairment who have Gastroesophageal Reflux Disease

*Srivastava R et al., Pediatrics 123: 338-345, Januar 2009*

Aspirationspneumonien stellen ein häufiges Problem von körperlich und geistig behinderten Kindern dar, meist liegt diesen eine Schluckstörung oder ein gastroösophagealer Reflux zugrunde. In einer retrospektiven Kohortenstudie an 366 Kindern mit einer schweren neurologischen Störung und einem gastroösophagealen Reflux wurde die Operation der Fundoplikatio mit der Nahrungsapplikation über eine gastrojejünale Sonde verglichen (University of Utah, Salt Lake City, USA und Mc Master University, Hamilton in Ontario, Kanada). 43 Kinder hatten als Erstmaßnahme eine gastrojejünale Sonde erhalten, 323 eine Fundoplikatio. Der Zeitpunkt von der Anlage der Sonde bzw. der Operation bis zum Auftreten einer Aspirationspneumonie war zwischen beiden Maßnahmen nicht unterschiedlich, auch gab es keine Differenzen in der Mortalität zwischen diesen beiden Gruppen.

#### Kommentar:

Fundoplikatio oder Jejunale-Sonde über eine Gastrostomie sind somit gleichwertig bezüglich Aspirationspneumonien. Die Nissen-Operation der Fundoplikatio ist aber sicherlich der größere Eingriff im Vergleich zur Anlage einer jejunalen PEG und nach kinderchirurgischen Aussagen auch mit einer deutlich höheren Komplikationsrate verbunden. Abgesehen davon ist es den Kindern nach einer erfolgreichen Fundoplikatio nicht mehr möglich zu erbrechen, auch dieses kann die Lebensqualität gelegentlich beeinträchtigen. Letzteres wurde in dieser Studie nicht untersucht, spielt aber bei Entscheidungen in der Betreuung von chronisch-kranken Kindern zunehmend eine wichtige Rolle.

(Frank Riedel, Hamburg)

### Muskelschwäche bei Vitamin D-Mangel

#### Vitamin D Status and Muscle Function in Post-Menarchal Adolescent Girls

*Ward KA et al., J Clin Endocrinol Metab 94: 559-563, Februar 2009*

Epidemiologische Untersuchungen haben gezeigt, dass unzureichende Serum-Vitamin D-Spiegel nicht nur zu Rachitis führen, sondern mit der Entstehung vieler anderer Erkrankungen verbunden werden können. Über einen mangelhaften Vitamin D-Status bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen wird aus Deutschland und den meisten westlichen Industrieländern be-

richtet [1-3]. Auch die körperliche Fitness scheint unter einem Vitamin D-Mangel zu leiden [4, 5].

In einer aktuellen Untersuchung haben Ward et al. die Kraft und Kontraktionsgeschwindigkeit der Muskulatur in Abhängigkeit vom Serum-Vitamin D-Spiegel 25(OH)D und Parathormon-Spiegel bei jungen Mädchen untersucht [6].

**Methode:** An dieser in einer britischen Schule durchgeführten Querschnittstudie nahmen 99 Schülerinnen unterschiedlicher Ethnien (68 % Süd-Ost-Asien, 12% schwarz, 20% weiß) im Alter zwischen 12 und 14 Jahren, die bereits ihre Menarche hatten, teil. Bei ihnen wurden die Körpergröße, das Körpergewicht, die Muskelstärke, die Sprungkraft, die Sprunggeschwindigkeit und die Sprunghöhe gemessen. Der Esslinger Fitness Index (Vergleich der Kraft pro Kilogramm Körpergewicht mit den Normen für Alter und Geschlecht) wurde errechnet. Die Serum-25(OH)D-Spiegel und die Parathormon-Spiegel (PTH) wurden bei allen Studienteilnehmern bestimmt.

**Ergebnisse:** Der mittlere Serum-25(OH)D-Spiegel betrug 21,3 nmol/l [8,52 ng/ml] (Streuung 2,5-88,5nmol/l, [0-35,4 ng/ml]), der mittlere PTH-Spiegel 3,7 pmol/l (Streuung 0,47-26,2 pmol/l). Nach Berücksichtigung des Gewichts bestand eine positive Beziehung zwischen der Höhe des Serum-25(OH)D-Spiegels und der Muskelstärke ( $p=0,003$ ), Sprunggeschwindigkeit ( $p=0,002$ ), Sprunghöhe ( $p=0,005$ ), Kraft ( $p=0,05$ ) und dem Esslinger Fitness-Index ( $p=0,003$ ). Zwischen dem PTH-Spiegel und der Sprunggeschwindigkeit bestand ein negatives Verhältnis ( $p=0,04$ ).

**Schlussfolgerungen:** Die Autoren folgern aus ihren Daten, dass der Serum-25(OH)D-Spiegel positiv mit der Muskelkraft bei heranwachsenden Mädchen assoziiert ist.

#### Kommentar:

Die zunehmende Kenntnis über die Bedeutung von Vitamin D bei der Prävention vieler chronischer Krankheiten wie Osteoporose, Krebs, Multiple Sklerose, Diabetes mellitus Typ I, Autoimmunerkrankungen, Infektions-, Herz-Kreislauf- und Muskelkrankheiten hat zu einer verstärkten Wahrnehmung von klinisch unauffälligen Vitamin D-Mangelzuständen im Kindes- und Erwachsenenalter geführt [7].

Vitamin D-Mangel verursacht eine Muskelschwäche bei heranwachsenden jungen Mädchen, wie die aktuelle Studie von Ward et al. nachweist [6]. Vitamin D-Mangel, meist in Verbindung mit einer Hypocalcämie, wurde bereits bei Säuglingen und Kindern als Ursache einer dilatativen Kardiomyopathie beobachtet [8-10]. Tishkoff et al. konnten tierexperimentell nachweisen, dass Herz-Myocyten und Myocyten der Skelettmuskulatur Vitamin D-Rezeptoren besitzen [11]. Kontraktionsgeschwindigkeit und Stärke der Skelettmuskulatur nehmen zu, wenn die Serumspiegel kontinuierlich von 4 ng/ml bis auf 40 ng/ml angehoben werden [12]. Diese Assoziation wurde aktuell in der InCHIANTI-Studie, aber auch in weiteren Studien für Personen >65 Jahre bestätigt [4, 13, 14].

#### Wieviel Vitamin D reicht aus, um Kinder und Jugendliche vor Vitamin D-Mangelerkrankungen und deren vielfältige Folgen zu schützen?

In den von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung im Jahr 2000 herausgegebenen Referenzwerten zur Vitamin D-Aufnahme wird für Säuglinge im ersten Lebensjahr eine tägliche Vitamin D-Aufnahme von 400 IE (IE – internationale Einheiten; 1 IE = 0,025

µg), danach von 200 IE bis zum Ende des Adoleszentenalters empfohlen [15]. Diese Empfehlungen reichen aus der Sicht der amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde (AAP – American Academy of Pediatrics) nicht mehr für die Zeit nach dem Säuglingsalter aus. Der in vielen Studien nachgewiesene und heute neu definierte Vitamin D-Mangel bei Kindern und Jugendlichen hat die AAP veranlasst, ihre Empfehlungen zur täglichen Vitamin D-Aufnahme zu aktualisieren [16]. Die jetzige Empfehlung ersetzt die Vitamin D-Leitlinien aus dem Jahre 2003, in denen eine tägliche Gabe von 200 IE, mit daraus resultierenden 25(OH)D-Spiegeln von über 27,5 nmol/l (>11 ng/ml) noch als ausreichend angesehen wurde. Aktuelle Studien an Erwachsenen und Kindern mit Biomarkern (Parathormon, Insulinresistenz und Calcium Resorption) des Vitamin D- und Calcium-Stoffwechsels haben gezeigt, dass 200 IE Vitamin D pro Tag nicht vor einem Vitamin D-Mangel schützen und damit die heute von den meisten Untersuchern geforderten Mindestspiegel von >50 nmol/l (>20 ng/ml) nicht erreicht werden [17, 18].

Die jetzt bis zum Ende des Adoleszentenalters von der AAP empfohlene Erhöhung der täglichen Aufnahmemenge von 200 IE auf 400 IE (1 µg entsprechen 40 IE) mit zu erwartenden 25(OH)D-Spiegeln >50 nmol/l (>20 ng/ml) dürfte bei den meisten gesunden Kindern und Jugendlichen zur Vermeidung von Vitamin D-Mangelzuständen ausreichen. Damit kann allerdings der für Erwachsene von den meisten Wissenschaftlern geforderte optimale Vitamin D-Spiegel zwischen 75-100 nmol/l (30 ng/ml – 40 ng/ml) nicht unbedingt erreicht werden. Ob mit der neuen AAP-Empfehlung bereits eine Optimierung des Vitamin D-Status bei Kindern und Jugendlichen und damit eine langfristige Prävention von möglichen, mit einem Vitamin D-Mangel verbundenen Erkrankungen erreicht wird, müssen zukünftige Studien erst noch zeigen. Die aktuelle Empfehlung der AAP weist in die richtige Richtung. Es ist zu erwarten, dass auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung ihre Empfehlungen zur täglichen Vitamin D-Aufnahme an den aktuellen Kenntnisstand anpassen wird. Vielleicht sollten wir aber jetzt schon öfter als bisher an die Bestimmung des Vitamin D-Spiegels [zu bestimmen als 25(OH)D] denken.

Literaturzitate über den Autor: juergen.hower@googlemail.com

(Jürgen Hower, Mülheim)

#### Frühkindliche Schlafstörungen

### Risk Factors and Consequences of Early Childhood Dyssomnias: New Perspectives

*Touchette E. et al., Sleep Medicine Reviews, Januar 2009*

Der Artikel gibt einen umfassenden Überblick zum aktuellen Kenntnisstand der normalen Schlafentwicklung sowie den Ursachen und Folgen von Schlafstörungen in der frühen Kindheit, die im Folgenden zusammengefasst werden:

Ein circadianer Schlaf-Wach-Rhythmus entsteht mit zunehmender Reifung hypothalamischer Regelkreise und der Schlafarchitektur. Neugeborene schlafen 16-18 Stunden täglich, dieses noch mit häufigen Unterbrechungen. Erst zum Ende des ersten

Auch als  
CD-ROM  
für Ihren PC

# WER IST? WER

DAS DEUTSCHE  
WHO'S WHO

®

Begründet von Walter Habel



## XLVII. Ausgabe 2008/2009

Rund 27.000 Kurzbiografien bedeutender zeitgenössischer Persönlichkeiten Deutschlands.

Eine wertvolle Informationsquelle, exklusiv, mit Geburtstagsliste (ohne Geburtsjahr) und ca. 1.700 Porträtfotos.

Ca. 1.500 Seiten, Großformat 19,7 x 28 cm, weißer Kunstledereinband mit Goldschnitt, ISBN 978-3-7950-2046-0, Ladenpreis € 218,-

## WER IST WER? auch als CD-ROM

Pressung des traditionsreichen Werkes auf CD-ROM, mit den Biografien der XLVII. Ausgabe 2008/2009 und zahlreichen Porträtfotos.

Mit sekundenschnellem Zugriff auf

- Name, Vorname
- Geburtsdatum
- Beruf
- Wohnort
- Geburtsjahr
- + Volltextsuche

CD-ROM in DVD-Box mit Installations- und Bedienungsanleitung  
Lauffähig auf: Microsoft® Windows '98, ME, NT, 2000, XP, VISTA; LINUX; Mac OS X · Technische Voraussetzung: mind. Java 1.4.x (Für Windows auf der CD)  
ISBN 978-3-7950-2047-7, Preis € 198,-

**SCHMIDT  
ROEMHILD** DEUTSCHLANDS  
ÄLTESTES  
VERLAGS-UND  
DRUCKHAUS  
SEIT 1579

23552 Lübeck · Mengstr. 16 · Tel. 04 51/70 31-2 67 · Fax 70 31-2 81  
Internet: [www.schmidt-roemhild.de](http://www.schmidt-roemhild.de) · E-Mail: [vertrieb@schmidt-roemhild.com](mailto:vertrieb@schmidt-roemhild.com)

Lebensjahres kann das Kind maximal 9 Stunden durchschlafen. Die Gesamtschlafdauer nimmt kontinuierlich bis auf 10–11 Stunden mit 6 Jahren ab, dieses vor allem durch Reduktion des Tageschlafes. Während Einjährige meist noch zweimal tagsüber schlafen, kommen 68% der Vierjährigen ohne Mittagsschlaf aus.

Schlafstörungen sind nach DSM-IV definiert als Störungen in der Initiierung oder Aufrechterhaltung des Schlafes. In der frühen Kindheit finden sich vor allem häufiges nächtliches Erwachen (definiert als > 2 x „signalisiertes Erwachen“ pro Nacht im Alter von 1–2 Jahren, danach > 1x pro Nacht) oder Einschlafstörungen (definiert als Einschlafdauer > 30 min. im Alter von 1–2 Jahren, danach > 20 min.). Der Schweregrad wird nach der Häufigkeit des Auftretens des Schlafproblems klassifiziert, wobei eine „schwere Schlafstörung“ vorliegt, wenn 5–7 unruhige Nächte über mindestens 4 Wochen beobachtet werden. Die Diagnose orientiert sich am Bericht der Eltern. Schlaflaboruntersuchungen zeigen, dass Kleinkinder im Mittel dreimal pro Nacht erwachen, ab dem 12. Lebensmonat jedoch mehrheitlich unbemerkt und ohne Hilfe wieder in den Schlaf finden. Durchschlafstörungen nehmen mit dem Alter ab, Einschlafstörungen zu. Bis zu 10 % aller Kleinkinder leiden unter beiden Störungen gleichzeitig.

Die Studienlage zur Ätiologie von frühkindlichen Schlafstörungen wird als uneinheitlich beschrieben. Als gesicherte kindliche Risikofaktoren gelten lediglich die gastrointestinale Refluxerkrankung sowie Entwicklungsstörungen im Kontext von autistischen Syndromen und geistiger Behinderung. Schlafgestörte Kinder zeigen zudem vermehrt ein „schwieriges Temperament“, was jedoch auch Effekt des Schlafdefizits sein könnte. Elterlicherseits finden sich häufiger mütterliche psychische Belastungen. Prädiktiv für kindliche Schlafprobleme sind aber vor allem die elterliche Präsenz beim Einschlafen, der Transfer des Kindes ins Elternbett nach nächtlichem Erwachen (nicht das habituelle Co-Sleeping!) und das Stillen bzw. Füttern als Reaktion auf das Erwachen. Solche elterliche Interventionen scheinen die selbstregulativen Fähigkeiten des Kindes beim Ein- und Durchschlafen zu hemmen und Schlafstörungen geradezu zu bahnen.

Als Folgen gestörten Schlafes in den ersten Lebensjahren gelten vermehrte Hyperaktivität und Impulsivität. Solche Symptome ei-

ner Vigilanzstörung werden mit hypothalamischer Reifungsverzögerung bei Schlafdeprivation erklärt. Zudem finden sich signifikant häufiger kognitive Defizite in Form verminderter Gedächtnisleistungen und IQ-Scores im Schulalter. Neu ist die Erkenntnis, dass in den letzten Dekaden eine zunehmend verkürzte Schlafdauer im Kindesalter und eine ansteigende Prävalenz der Adipositas nicht nur koinzidieren, sondern dass Schlafdeprivation per se das Adipositasrisiko um das dreifache erhöht. Die zugrunde liegenden biologischen Mechanismen sind noch nicht im Detail erklärt. Veränderungen in der Ghrelin- und Leptinsekretion mit konsekutiv gesteigertem Appetit sowie die verminderte Bildung von Wachstumshormon bei Schlafmangel scheinen hierbei eine Rolle zu spielen.

#### Kommentar:

Ein- und Durchschlafstörungen werden gewöhnlich als häufige, vor allem die Eltern beeinträchtigende, passagere Phänomene in der frühen Kindheit betrachtet. Der Review von Touchette et al. zeigt auf, dass Schlafstörungen die Kindesentwicklung signifikant in drei Bereichen – Verhalten, Kognition und Körpergewicht – gefährden und deshalb keineswegs als harmlos zu betrachten sind. Ätiologisch wird hervorgehoben, dass vor allem elterliches Verhalten die Entstehung von Schlafstörungen begünstigt und kindliche Einflussfaktoren nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die pädiatrische Beratung sollte folglich darauf abzielen, die Eltern zur Förderung kindlicher Autonomie beim Ein- und Durchschlafen zu ermutigen, was auch die häufig frequentierte Ratgeberliteratur nahe legt.

Zirka 15 % der betroffenen Familien kann durch eine kurze Beratung allein nicht geholfen werden. Hier gehen oft unerkannte elterliche Ängste, Depressionen oder andere psychische Belastungen in die Problematik ein. Diese treten nicht selten als „ideologische Überlagerung“ zutage i. S. des erklärten Willens der Eltern, Trennungs- und andere Anforderungen möglichst lange vom Kind fernzuhalten. Solche Familien sollten unverzüglich in fachkundige kinderpsychiatrisch-psychosomatische Behandlung überwiesen werden, um eine Chronifizierung des Schlafproblems und die potentiell pathogenen Folgen abzuwenden.

(Carola Bindt, Hamburg)

# Gibt es eine Rezidivprophylaxe des Herpes zoster bei Immunschwäche?

CONSILIUM  
INFECTORUM

Prof. Dr. med.  
Volker Schuster

## Frage:

Ein 16-jähriger schwerstbehinderter Junge (infantile Cerebralparese, Wirbelsäulenverkrümmung, Oberschenkelkopfresektion, Pflegestufe III) hat jetzt das 3. Rezidiv eines Zoster (Gesicht und Oberschenkel rechts). Die Therapie mit Aciclovir 800 mg – 7 Tage je 5 Stück – erfolgte zweimal.

Es ist bei dem immungeschwächten Jungen gewiss mit weiteren Rezidiven zu rechnen. Die Physiotherapie wurde ausgesetzt für das Kind, die aber dringend erforderlich wäre.

Gibt es eine Prophylaxe?

## Antwort:

Ein *rekurrerender* Herpes zoster bei Kindern, Jugendlichen oder Erwachsenen ist insgesamt selten und kommt überwiegend bei eingeschränkter zellulärer Immunität (z. B. immunsuppressive Therapie, HIV-Infektion, SLE), selten aber auch bei immunkompetenten Personen vor (Oxman et al., 2005; Harpaz et al., 2008; Bansal 2001; Lee et al., 2006; Nickels et al., 2004). Die Therapie erfolgt mit Aciclovir, z. B. wie oben angegeben. Alternativ kämen ggfs. bei dem bald erwachsenen Patienten Famciclovir (3 x 250 mg p. o. über 7 Tage; zugelassen für die Frühbehandlung des akuten Herpes zoster bei Erwachsenen), Valaciclovir (3 x 1 g p. o. über 7 Tage; zugelassen für die Frühbehandlung des akuten Herpes zoster bei Erwachsenen) oder Brivudin (1 x 125 mg p. o. über 7 Tage, zugelassen für die frühzeitige Behandlung des akuten Herpes zoster bei immunkompetenten Erwachsenen) in Frage.

Bei immunsupprimierten Erwachsenen (nach Stammzelltransplantation) konnte eine Dauerprophylaxe mit Aciclovir (2 x 800 mg/Tag p. o.) oder Valaciclovir (2 x 500 mg p. o.) über mindestens 1 Jahr das Risiko für einen Herpes zoster hochsignifikant senken (Boeckh et al., 2006; Erard et al., 2007). Nach Absetzen dieser Prophylaxe kam es hierbei *nicht* zu einem Rebound-Phäno-

men (Erard et al., 2007). Auch eine sehr niedrig dosierte Dauerprophylaxe mit Aciclovir (200 mg/Tag bzw. 400 mg/Tag p. o.) konnte das Risiko für einen Herpes zoster signifikant senken (Kim et al., 2008; Asano-Mori et al., 2008; Thomson et al., 2005). Allerdings konnte in einer Studie gezeigt werden, dass es nach Absetzen der „low dose“-Prophylaxe zu einem Anstieg der Zoster-Frequenz (Rebound-Phänomen) kam (Thomson et al., 2005).

Erfahrungen bei Kindern und Jugendlichen sind sehr begrenzt. Eine allgemeine Empfehlung für eine *antivirale Prophylaxe* bei (rezidivierendem) Herpes zoster in dieser Altersgruppe gibt es nicht.

Im konkreten, hier vorliegenden Fall wäre eine Aciclovir-Prophylaxe (ggfs. auch Valaciclovir als individueller Heilversuch) möglich. Vorher wäre zu klären, welche Art von „Immunschwäche“ (immunologische Grundkrankheit? Immunsuppressive Therapie?) bei dem Patienten vorliegt und ob die Nierenfunktion normal ist. Praktikabel wäre eine Aciclovir-Dosierung von z.B. 1 x 400 mg p. o. pro Tag (bei normaler Nierenfunktion).

Sofern bei dem Patienten ein zellulärer Immundefekt ausgeschlossen werden kann, wäre u. U. auch zu überlegen, ob man die VZV-spezifische Immunität des Patienten durch einmalige VZV-Impfung zu „boostern“ versucht und hierdurch möglicherweise das Zoster-Risiko senkt. Für dieses Vorgehen gibt es allerdings keine wissenschaftlichen Daten.

Literatur bei InfectoPharm

Prof. Dr. med. Volker Schuster  
Kinderklinik Universitätsklinikum Leipzig  
Oststraße 21-25  
04317 Leipzig

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

## „Berichten und Lernen“

BVKJ startet Fehlerberichts- und Lernsystem [www.CIRS-Pädiatrie.de](http://www.CIRS-Pädiatrie.de)

„CIRS“ steht für „**Critical Incident Reporting System**“ und bezeichnet Berichtssysteme für kritische Ereignisse, Fehler oder Beinahe-Fehler in der Medizin. Gleichzeitig dienen Fehlerberichtssysteme als „Lern-Systeme“, denn sie ermöglichen es anderen Nutzern, Berichte zu kommentieren, eigene Problemlösungen anzubieten und aus den Fehlern anderer zu lernen.

CIRS-Pädiatrie ist ein Angebot des BVKJ und des Ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin (ÄZQ), dessen Träger die Bundesärztekammer (BÄK) und die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) sind. Die vom ÄZQ zur Verfügung gestellte Software bzw. Internetlösung bietet ein bundesweit einheitliches und auch von anderen Nutzergruppen, wie lokalen Ärztenetzwerken oder Krankenhäusern, genutztes Eingabeformular, Auswertungsmodule und Lernplattformen.

CIRS-Pädiatrie ist ein Online-Berichtssystem nur für Kinder- und Jugendärzte, medizinische Fachangestellte, Kinderkrankenschwestern und -pfleger sowie weitere Berufsgruppen in der Kinder- und Jugendmedizin. Um Berichte eingeben und lesen zu können, müssen sie in Pädinform oder Praxisfieber, dem Netzwerk für medizinische Fachangestellte, angemeldet sein.

CIRS-Pädiatrie ist sicher. Die Daten werden auf einem Server der Firma Proctedata in der Schweiz technisch anonymisiert, so dass nicht zurückverfolgt wer-

CIRS-Pädiatrie: Berichtsformular

The screenshot shows a web-based reporting form. Three callout boxes provide details:

- Routineangaben:** Alter, Geschlecht, Fachgebiet, Kontext, Ort, Versorgungsart
- Freitext:** Was ist passiert? Was war das Ergebnis? Welche Gründe sehen Sie? Welche Vermeidungsstrategie empfehlen Sie?
- Angaben zu:** Häufigkeit, Patientenschaden, Ursachen, Berufsgruppe, Bemerkungen zum Formular

den kann, von welchem Computer der Bericht verschickt wurde. Alle Berichte können grundsätzlich anonym abgegeben werden. Zudem bearbeitet ein Redaktionsteam des BVKJ und des ÄZQ die Berichte inhaltlich, um eine Rückverfolgung auf den Berichtenden, den Fall, die betroffenen Patienten oder Mitarbeiter, die Umstände und Details, die die Betroffenen belasten könnten, unmöglich zu machen. Die Mitarbeiter des ÄZQ haben übrigens keine Zugriffsrechte auf Pädinform bzw. Praxisfieber.

CIRS-Pädiatrie ergänzt das in Arztpraxen im Rahmen des Qualitätsmanagement notwendige Fehlermanagement. So können Berichte von Ärzten und Mitarbeitern

berichtet und eingegeben werden, um von anderen Nutzern Hinweise zu erhalten, wie solche Situationen zu korrigieren oder zukünftig zu vermeiden wären. Aber auch die eigenen Lösungen sind für andere Nutzer interessant, so lernt jeder Nutzer aus den „Fehlern“ anderer. Zudem können bei internen Mitarbeiterbesprechungen die Berichte, deren Kommentierungen oder Fehlerbeispiele, die andere berichtet haben, herausgegriffen und im Team diskutiert werden. Problemlösungen anderer Arztpraxen können Lösungsansätze liefern, an die bislang nicht gedacht oder ohne das Beispiel nicht denkbar gewesen wären. Kritische Ereignisse, die so in der eigenen Praxis noch nie aufgetreten sind, aber jeder Zeit eintreten könnten, können rechtzeitig erkannt und vermieden werden – zur eigenen und vor allem der Sicherheit unserer Patienten.

Den offenen Umgang mit kritischen Ereignissen zu pflegen und kollegial zu besprechen, steht im Interesse dieser Initiative des BVKJ. Man muss nicht jeden Fehler selber machen, um aus ihm zu lernen! Wir laden Sie ein – machen Sie mit!

[www.CIRS-Pädiatrie.de](http://www.CIRS-Pädiatrie.de)

**Kontakt und Ansprechpartner:**

Dominik A. Ewald  
([dominik.ewald@cirs-paediatrie.de](mailto:dominik.ewald@cirs-paediatrie.de)),  
BVKJ-Ausschuss Qualitätsmanagement  
Andrea Sanguino Heinrich ([www.azq.de](http://www.azq.de)),  
Ärztliches Zentrum für Qualität

Red: ReH



Infoportal und Einstieg über [www.cirs-paediatrie.de](http://www.cirs-paediatrie.de)



# Obleutetreffen 9. Mai 2009 in Hildesheim

## Blick auf impfende Apotheker und bayerische Verhältnisse

Der große Bogen der pädiatrischen Berufspolitik wurde beim Obleutetreffen in Hildesheim geschlagen. Über Aktivitäten auf europäischer Ebene, wie der Gründung der „European Academy of Paediatrics“ berichteten Elke Jäger-Roman und Gottfried Huss. Ziele der EAP sind die Entwicklung europaweiter Programme zur Gesundheitsförderung, Entwurf einer Musterweiterbildungsordnung sowie die klinische Forschung und die Praxis-/Versorgungsforschung ([www.eapaediatrics.eu/eapras](http://www.eapaediatrics.eu/eapras)). Bei Kontakten mit Vertretern aus Nachbarländern wird auch klar, wo es in Deutschland nicht hingehen darf: in ein Primärärztsystem, in dem Hebammen Vorsorgen durchführen und Apotheker Kinder impfen.

Dass der BVKJ gut aufgestellt ist, diese und andere politische Herausforderungen anzunehmen, wurde im Hauptvortrag des Präsidenten Dr. Wolfram Hartmann deutlich. Die Entwicklung der Mitgliederzahlen ist überaus erfreulich (11.000). Man hat sich mit RA Meschke fachjuristischen Beistand gesichert und wird bald eine GmbH zur Vertragsentwicklung als Tochtergesellschaft gründen, um die Verfolgung wirtschaftlicher Belange aus dem Verband auszgliedern. Die zukünftige Beitragsgestaltung wird so strukturiert, dass nur diejenigen – niedergelassenen – Mitglieder für diese Investitionen aufkommen sollen, die von Verträgen profitieren. Der BVKJ steht derzeit finanziell gesund da, was auch aus dem Bericht des Schatzmeisters Dr. Kaethner hervorging.

Viele politische Forderungen des BVKJ sind noch nicht oder nur ansatzweise umgesetzt: Die Kinderresolution aller Parteien vom 26.6.2002, die qualifizierte Ganztagsbetreuung mit Stärkung der vorschulischen Erziehung und Förderung, Ausbau der Früherkennung (Teilerfolg: U7a), Übernahme der OTC-Präparate bis zum 18. Geburtstag, ein Zuschlag für Sozialpädiatrie. Ein großer Erfolg ist, dass die stationäre Behandlung von Kindern in nichtpädiatrischen Abteilungen von 40 auf 10 Prozent reduziert werden konnte.

Hier müssen dicke Bretter gebohrt werden. Dabei helfen die guten Kontakte des BVKJ zu Politik und Medien, wie Presseprecher Dr. Ulrich Fegeler ausführte. Dr. Hartmann machte deutlich, dass der Verband als seriöser Vertreter der Kinder- und Jugendmedizin gefragt und gehört wird. Damit das so bleibt, sollten der BVKJ und seine Mitglieder von „kindischen“ Protestaktionen, insbesondere auf Kosten der Patienten, Abstand nehmen. Dagegen sollte sich jedes Mitglied aufgerufen fühlen, mit lokalen Politikern in Kontakt zu treten, um sachlich auf unsere Belange hinzuweisen. Mit Blick auf andere Fachgruppen lautet unsere Forderung nicht einfach „mehr Geld“, sondern „bessere Rahmenbedingungen für mehr Qualität“. Dass dieses Ziel mit Verhandlungsgeschick und politischem Rückenwind erreichbar ist, wenn eine

Krankenkasse an der qualitativ hochwertigen Versorgung ihrer Mitglieder interessiert ist, zeigte Dr. Lang bei der Vorstellung des PzV Bayern. Die politische Bedeutung des Vertrages liegt darin, dass hier erstmalig der Arzt mit abgeschlossener Weiterbildung in Kinder- und Jugendmedizin als der Regelversorger für Kinder/Jugendliche bis zum 18. Geburtstag definiert wird. Uralte pädiatrische Forderungen konnten verwirklicht werden: Qualitätsmedizin zu leistungsgerechten Honoraren, zusätzliche Vorsorgen, Verordnungsfähigkeit von OTC-Medikamenten, Weiterbetreuung von behinderten Jugendlichen über das 18. Lebensjahr hinaus, minimaler Verwaltungsaufwand durch Abrechnung mit der KV über Pseudoziffern und viele weitere wohlüberlegte Details, die zum Teil erst in der Diskussion deutlich wurden.

Auf den harten Boden der Tatsachen des Vertragsarztrechts holte die Obleute anschließend Rechtsanwalt Meschkes Vortrag. Visionen von Zulassungsrückgaben und Korbmodellen erteilte er eine klare juristische Absage. Bei näherer Beschäftigung mit dem SGB V und der daraus resultierenden Rechtssprechung brauche man sich keine Illusionen über den „freien Arztberuf“ im Rahmen der kassenärztlichen Versorgung zu machen. Immerhin erfuhren die Obleute nebenbei von einem Gesetzestext, der die Beschimpfung von KV-Mitarbeitern quasi legitimiert, solange sie „nicht über Polemik und überspitzte Kritik hinausgeht“.

Als in der Diskussion von mehreren Obleuten die Sorge der Basis vor einem Vertragswirrwarr weitergegeben wurde, machte Dr. Hartmann klar: Der BVKJ hat Selektivverträge nie gewollt, sie sind aber politische Vorgabe. Durch Verträge nach § 73 erschließt sich ein potentielles Zusatzvolumen von 30 Mill. Euro. Der BVKJ wird Verträge im Rahmen der Möglichkeiten etablieren. Er muss hierbei als verlässlicher Partner auftreten. Dazu gehört auch, dass die Mitglieder die Verträge mit Leben füllen. Die Zahlen, die der Vertragsspezialist des BVKJ, Herr Lüft, zu den bestehenden Verträgen präsentierte, waren eher ernüchternd. Vielleicht muss daran erinnert werden, dass unsere Fachgruppe in diesen Verträgen exklusiv angesprochen wird, während sie im letzten EBM einfach „vergessen“ wurde.

Die berufspolitischen Erörterungen wurden aufgelockert durch einen rasanten Gastvortrag von Dr. Rüdiger Greinert zum Thema Hautkrebsscreening. Diesen Fachvortrag sowie sämtliche Vorträge und Tätigkeitsberichte können in PädInform unter BVKJ-Mitteilungen eingesehen werden.

Dr. Andreas Mattheß  
Schillerstr. 11  
78532 Tuttlingen  
Tel. 07461 / 966210

Red: ReH



Dr. Andreas Mattheß


**bvkj.**

 Berufsverband der  
Kinder- und Jugendärzte e.V.

## Wahlaufruf für den Landesverband Rheinland-Pfalz

Gemäß der Wahlordnung des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. findet im **Juni 2009** die Nachwahl des/r Landesverbandsvorsitzenden, seiner Stellvertreter/innen, der Delegierten, der Ersatz-Delegierten, der Beisitzer/innen sowie des/r Schatzmeisters/in statt. Die Wahl wird durchgeführt am

**Samstag, 27. Juni 2009, 9.30 Uhr, in der Fachhochschule Worms, Erenburgerstr. 19, 67549 Worms**

auf der Mitgliederversammlung des Landesverbandes im Rahmen der Veranstaltung „Pädiatrie zum Anfassen“, zu der zu gegebener Zeit schriftlich eingeladen wird.

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

Dr. Lothar Maurer, Kommissarischer Landesverbandsvorsitzender

## Praxiseinführungs-Seminar des BVKJ: Im Gespräch mit Experten und Insidern

Am **Samstag, dem 31. Oktober und Sonntag, dem 01. November 2009**, findet das nächste Praxiseinführungs-Seminar des BVKJ in Friedewald (bei Bad Hersfeld) statt. Bei diesem zweitägigen Seminar erhalten die Teilnehmer wertvolle Hinweise aus den Bereichen der praktischen Berufsausübung, Recht und Wirtschaftswissenschaften, die bei der Praxisgründung oder -übernahme zu beachten sind.

### Die Themen im Einzelnen:

- Neugründung, Übernahme und Eintritt in eine bestehende Praxis
- Die niederlassungsbegleitende Vertragssituation (Übernahmevertrag, Mietver-

trag, Arbeitsverträge, Kooperationsverträge)

- Zulassung zur Teilnahme an der vertragsärztlichen Versorgung
- Wirtschaftliche Aspekte der Niederlassung (Praxisgründung bzw. -übernahme)
- Praxisführung
- Rahmenbedingungen
- Standortwahl und Praxis-Organisation
- Apparative Ausstattung und Labor in der Praxis
- Überblick über die Serviceleistungen des BVKJ

Falls Sie an einer Teilnahme interessiert sind, senden Sie bitte den nachstehenden Coupon an die Geschäftsstelle des BVKJ oder melden sich per PädInform oder E-Mail ([bvkj.buero@uminfo.de](mailto:bvkj.buero@uminfo.de)) an. Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, werden die Rückmeldungen in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

Die Seminargebühr incl. Tagungsmappe, Verpflegung und einer Übernachtung in einem 4-Sterne-Hotel in Friedewald beträgt 100,- €.

Stephan Eßer  
Hauptgeschäftsführer des BVKJ

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Teilnahme am „Praxiseinführungs-Seminar“ am 31. Oktober und 01. November 2009 an.

Ich plane die Niederlassung

Die Teilnahmegebühr von 100,- € überweise ich bis zum Beginn des Seminares auf folgendes Konto des BVKJ:  
0 201 273 779 (BLZ 300 606 01), Deutsche Apotheker- und Ärztebank.

**An BVKJ  
per Telefax (02 21) 68 32 04**

Name

Anschrift

Datum, Unterschrift

(Tel. u. Fax)

## ● Eine Frage an

Dr. Andreas Meschke  
Kyrill Makoski  
Justitiare des BVKJ

# Neugeborenen-Hörscreening: Wer ist verantwortlich?



Dr. Andreas Meschke



Kyrill Makoski

**KiJA: Bestandteil der Früherkennungsuntersuchung von Neugeborenen ist nach Anlage 6 zur Kinder-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) auch die Früherkennungsuntersuchung von Hörstörungen bei Neugeborenen. Zur Durchführung ist in § 6 der Anlage 6 zur Kinder-Richtlinie geregelt:**

*„1. Die Verantwortung für die Durchführung des Neugeborenen-Hörscreenings liegt bei der Geburt im Krankenhaus bei dem Arzt, der für die geburtsmedizinische Einrichtung verantwortlich ist.  
2. Bei Geburt außerhalb des Krankenhauses liegt die Verantwortung für die Veranlassung der Untersuchung bei der Hebamme oder dem Arzt, die oder der die Geburt verantwortlich geleitet hat. Das Neugeborenen-Hörscreening kann bei Fachärzten für Kinder- und Jugendmedizin, Fachärzten für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde oder Fachärzten für Sprach-, Stimmen- und kindlicher Hörstörungen durchgeführt werden, soweit sie berufsrechtlich hierzu berechtigt sind.“*

**Darf nun – bei einer Geburt im Krankenhaus – ein Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe das Neugeborenen-Hörscreening nur durchführen, aber nicht interpretieren, so dass Krankenhäuser ohne angestellte Pädiater ggf. mit Kinder- und Jugendmedizinern Konsiliararztverträge abzuschließen haben?**

**AM / KM:** Nein. Der Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe ist sowohl zur Durchführung als auch zur Interpretation der Untersuchung berechtigt. Dies beruht auf Folgendem:

Gemäß § 6 Abs. 1 der Kinder-Richtlinie liegt die Verantwortung für die Durchführung des Neugeborenen-Hörscreenings bei dem Arzt, der für die geburtsmedizinische Einrichtung verantwortlich ist. Dies ist regelmäßig ein Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe. „Durchführung“ ist dabei umfassend zu verstehen und umfasst sowohl die technische Anwendung als auch die Auswertung.

Denn einerseits ist es erkennbar das Ziel von § 6 der Kinder-Richtlinie, das Neugeborenen-Hörscreening abschließend zu regeln. Und insoweit sieht Absatz 1 gerade nichts Weiteres über die Durchführung hinaus vor, namentlich keine Auswertung, was allerdings erforderlich wäre, würde man die Durchführung lediglich als technische Anwendung verstehen. § 6 Abs. 2 der Kinder-Richtlinie, der das Neugeborenen-Hörscreening bei Geburten außerhalb von Krankenhäusern regelt, ist hier differenzierter.

Andererseits gehört es auch nach den Weiterbildungsordnungen, soweit ersichtlich, zum Weiterbildungsumfang der Fachärzte für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, die Versorgung und Betreuung des Neugeborenen einschließlich der Erkennung und Behandlung von Anpassungsstörungen durchführen zu können.

(Besondere Anforderungen sind nur für eine Konfirmationsdiagnostik gemäß § 6 Abs. 4 Kinder-Richtlinie vorgesehen; diese darf nur von Fachärzten für Sprach-, Stimmen- und kindliche Hörstörungen oder pädaudiologisch qualifizierte Fachärzte für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde durchgeführt werden.)

ReH

# Haftung als medizinischer Sachverständiger



Gerrit Tigges

Die Fälle, in denen Ärzte für von ihnen erstattete – vermeintlich falsche – Gutachten auf Schadensersatz in Anspruch genommen werden, nehmen zu. Dies gilt für Gutachten im Privat-/Patientenauftrag, wie für Gutachten im Auftrag staatlicher Gerichte bzw. sonstiger hoheitlicher Institutionen. Besondere Relevanz für den Bereich der Kinder- und Jugendmedizin hat diese Entwicklung im Rahmen von Gutachtensaufträgen zur Klärung des Zusammenhangs möglicher Schädigungen des Kindes durch die Geburt. Mit der (nachgelagerten) Inanspruchnahme des Gutachters für ein vermeintlich fehlerhaftes Gutachten wird oftmals durch den in einem Arzthaftungsprozess unterlegenen Patienten bzw. dessen Eltern der Versuch unternommen, den vermeintlichen Schaden in einem nachfolgenden Prozess gegenüber dem Gutachter geltend zu machen und sich letztendlich diesem gegenüber schadlos zu halten.

## Mehrfache Haftung

Der Kinder- und Jugendarzt ist bei der Erstattung von privaten und gerichtlichen Gutachten als medizinischer Sachverständiger zur Haftung verpflichtet, soweit er unter Außerachtlassung der erforderlichen Sorgfalt ein unrichtiges bzw. unvollständiges Gutachten erstellt hat. Der ärztliche Gutachter haftet gegenüber dem Auftraggeber eines Gutachtens – wie auch aus dem Behandlungsvertrag mit dem Patienten – in zweifacher Hinsicht. Zum einen besteht die Haftung unmittelbar aus dem Gutachtensauftrag/-vertrag und zum anderen aus der gesetzlichen Haftung für unerlaubte Handlung (Deliktshaftung). In Abhängigkeit von dem Inhalt des Gutachtensauftrages kann sich die Haftung des Gutachters auch auf Dritte beziehen, soweit diese in den Schutzbereich des Gutachtensauftrages einbezogen sind. Als Dritte kommen hier insbesondere Versicherungsunternehmen in Be-

tracht, die auf Grundlage des einem Patienten gegenüber erstatteten Gutachtens bestimmte Verfügungen treffen. So kann etwa ein Krankenversicherungsunternehmen in den Schutzbereich eines ärztlichen Gutachtens einbezogen sein, wenn es Art und Umfang eines Versicherungsvertrages von dem Ergebnis des Gutachtens abhängig macht.

Neben dem Auftrag zur Erstellung eines Privatgutachtens kann der Arzt zur Erstattung eines Gutachtens auch durch eine Behörde, Körperschaft des öffentlichen Rechts sowie insbesondere durch die staatlichen Gerichte verpflichtet werden. Wird ein Arzt durch ein staatliches Gericht zum medizinischen Sachverständigen bestellt, unterliegt er der gesetzlichen Haftung eines gerichtlichen Sachverständigen. Obwohl der Arzt als gerichtlicher Sachverständiger mit den Parteien des Gerichtsprozesses in keiner unmittelbaren Vertragsbeziehung steht, haftet er für die Erstellung eines unrichtigen Gutachtens gegenüber den Prozessparteien nach Maßgabe von § 839a des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) auf Schadensersatz. Der gerichtliche Sachverständige hat danach Schadensersatz zu leisten, wenn er vorsätzlich oder grob fahrlässig ein unrichtiges Gutachten erstattet und eine darauf beruhende gerichtliche Entscheidung zum Schaden eines Prozessbeteiligten führt. Nachdem der durch ein Gericht bestellte Sachverständige in der Regel zur Übernahme des Gutachtens verpflichtet ist und die Möglichkeit einer individuellen Haftungsbeschränkung aufgrund dieser Verpflichtung nicht besteht, sieht das Gesetz eine Haftung nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit vor.

## Beschränkte Haftung

Die jüngere Rechtsprechung macht in Bezug auf die Haftung des gerichtlich bestellten medizinischen Sachverständigen allerdings deut-

lich, dass eine Haftung nur in wenigen Fällen in Betracht kommt. So setzt grobe Fahrlässigkeit voraus, dass der gerichtlich bestellte medizinische Sachverständige zum einen die bei der Erstellung seines Gutachtens erforderliche Sorgfalt objektiv in besonders schwerem Maße verletzt hat, ganz naheliegende Überlegungen nicht angestellt und dasjenige nicht beachtet hat, was im zu begutachtenden Fall jedem einleuchten musste. Dass dem Gericht erstattete medizinische Gutachten muss unter einer sich gewissermaßen aufdrängenden Pflichtverletzung zustande gekommen sein, die wiederum den Fehler der gerichtlichen Entscheidung und damit den Schaden eines Prozessbeteiligten begründet (vgl. Landgericht Bochum, Urteil vom 9. Juli 2008, - I-6 O 33/08 -).

## Versichern gegen Haftungsansprüche aus Gutachten

Auch wenn danach die Erstellung insbesondere gerichtlicher Gutachten nicht als besonders haftungsträchtig erscheint, sollte gleichwohl der Versicherungsschutz der bestehenden Berufshaftpflichtversicherung in jedem Falle auch auf die Tätigkeit als medizinischer Sachverständiger erstreckt werden. Der bestehende Versicherungsschutz sollte in diesem Punkt überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Für diejenigen Kinder- und Jugendärzte, die nur gelegentlich gutachterlich tätig werden, kommt gegebenenfalls auch die Versicherung der Gutachtertätigkeit im konkreten Einzelfall in Betracht. Darüber hinaus besteht im Rahmen der Annahme von Privatgutachtensaufträgen die Möglichkeit, mit dem Auftraggeber vorab eine Haftungsbeschränkung zu vereinbaren.

Gerrit Tigges  
 Fachanwalt für Medizinrecht  
 Kanzlei Möller · Partner  
 Die Kanzlei ist als Justitiar für den BVKJ tätig

Red: ReH

## Neue Hüft-Sonografierichtlinien – ein einziges Ärgernis

Im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung der ärztlichen Dokumentation bei der sonografischen Untersuchung der Säuglingshüfte haben wir uns in der Sonografiekommission der KV-Westfalen-Lippe in mehreren Sitzungen mit hohem Diskussionsbedarf darum bemüht, eine praktikable Lösung zu konsentieren. Die Ergebnisse sind in einen Kriterienkatalog eingeflossen (Siehe auch: *Kinder- und Jugendarzt*, 39. Jg. (2008) Nr. 2, 123-129).

Große Schwierigkeiten bestanden insofern als zwischen der „wissenschaftlichen Auffassung“ einerseits, der Ultraschallvereinbarung und den Kinder-Richtlinien andererseits Meinungsverschiedenheiten bestanden. **Mehrere Aussagen im Gesetzestext sind aus wissenschaftlicher Sicht falsch und so nicht zu akzeptieren.** Zudem bestehen Divergenzen zwischen der Ultraschallvereinbarung einerseits und den Kinder-Richtlinien andererseits. Das hat eine erhebliche und sicherlich vermeidbare Bürokratielawine losgetreten, die Bearbeitung des Fehlerkriterienkataloges unsinnigerweise erschwert und zu nicht verständlichen starken Divergenzen der Prüfungsergebnisse im Ländervergleich der KV'en geführt.

Es ist eben nicht verständlich, warum innerhalb eines Bundeslandes (NRW) in der KVWL 43,7 %, in der KVNO nur etwa 4% aller Kollegen eine nicht sachgerechte Qualität mit Widerruf der Genehmigung bescheinigt bekommen! Dies führt zu vermeidbarer Unruhe bei den orthopädischen und pädiatrischen Kollegen. Die in der KVWL bekannten Prüfungsergebnisse nach Anforderung aus Frühjahr 2008 zeigen zwischen 9 KV'en erheblich divergente Ergebnisse, die offene Diskussion wurde mir von Seiten der KVWL aus verständlichen Gründen untersagt. Die KBV hat sich zu den sicherlich diskussionswürdigen Ergebnissen noch nicht geäußert!

Mit Schreiben vom 28.02.08 an den Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) bat die KBV wegen Neufassung der Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen zur Ultraschalldiagnostik um Überprüfung der fachspezifischen Inhalte innerhalb von zwei (!) Wochen. Diese konnten schnell übermittelt werden, da ich bereits Anfang Januar 2007 einen detaillierten gleichlautenden Änderungsvorschlag in Zusammenarbeit mit unserer KVWL sowie in ständiger Absprache mit dem Inaugurator der Methode, Herrn Prof. R. Graf, erstellt hatte, und dieser auch durch Herrn Kollegen Dryden, 2. Vorsitzender der KVWL, der KBV bereits Mitte Januar zugestellt wurde.

Das Ergebnis unserer Bemühungen für eine im Einzelnen und detailliert vorgetragene, sachgerechte und wissenschaftlich fundierte Neufassung der Vereinbarung ist nach der Veröffentlichung im Deutschen Ärzteblatt (2008) Nr. 48 Seite A 2566 - 2567 niederschmetternd und raubt (zumindest mir) jegliches Vertrauen in die Arbeit mit der KBV. Es wäre doch für die Mitarbeiter der KBV sehr einfach gewesen, den Text nach ausführlicher Vorlage inhaltlich zu verbessern!

**Nicht ein einziger Kritikpunkt ist trotz Aufforderung abgearbeitet bzw. nach ausführlicher Begründung verbessert worden! Zumindest waren diese Experten nicht fähig, die wissenschaftlich begründeten Veränderungswünsche umzusetzen!**

Mein Kommentar:

**Ein aus wissenschaftlicher Sicht im Gesetzestext stehender Fehler wird aber auch dadurch nicht richtiger, weil er in Gesetzesform gegossen ist!**

Die Veröffentlichung im Deutschen Ärzteblatt zeigt in der Überschrift und im letzten Absatz der Herren Dr. med. habil. Rupert Pfandzelter, KBV, und Dr. med. Till Spiro, KV Bremen, eine absolute Ignoranz gegenüber der vorgebrachten kritischen und wissenschaftlich begründeten Äußerung an:

*„Mit ihrer Umsetzung garantieren die KV'en bundeseinheitliche, dem Stand der medizinischen Wissenschaft entsprechende Mindeststandards bei allen ambulant durchgeführten und über die*



Prof. Graf, Abtasttechnik

*gesetzliche Krankenversicherung abgerechneten Ultraschalluntersuchungen“.*

Leider hat die KVWL noch der BVOU irgendeine Rückantwort oder gar eine Rückfrage nach angebotener Mitarbeit seit Januar 2007 zu der Problematik erhalten. Wahrscheinlich schlummert der Schriftverkehr ohne Beachtung in irgendwelchen Akten.

Aufgrund bisheriger Erfahrungen bleibt zu befürchten, dass die Änderungen der Kinder-Richtlinien (Anlage 5 zu Abschnitt B Nr. 3 „Kinder-Richtlinien“) **ebenso keine wissenschaftlich korrekte Darstellung abbilden werden**, so dass auch weiterhin Diskrepanzen zwischen der Vereinbarung und den Kinder-Richtlinien bestehen und die Beurteilung im Rahmen der eingeführten Prüfungen erschweren werden.

Mit erneutem Schreiben an die KBV vom 22.03.09 unter Beilage des gesamten bisherigen Schriftverkehrs habe ich nochmals um **korrekte wissenschaftliche Darstellung in den Kinder-Richtlinien** gebeten und meine persönliche Mitarbeit angeboten. Auch habe ich höflich um Rückantwort gebeten.

Besonders wurde abschließend darauf hingewiesen, dass ein Gutachter stets den wissenschaftlichen Standpunkt zu vertreten hat und sich nicht auf fachlich unzureichende Vorgaben der KBV beruft. Um einen wissenschaftlichen Konsens herzustellen, wurde der neue Ausbildungskatalog von Herrn Prof. Graf der KBV zur Information mitgesandt. Der Ausbildungskatalog enthält tabellarisch kurz und prägnant den Standard der Hüftsäuglingssonografie, der allen Kollegen bekannt sein sollte und von den in Weiterbildung befindlichen Kollegen von ihren Ausbildern eingefordert werden muss!

*(Veröffentlicht: Orthopädische Praxis 45, 2.2009, 67-73)*

Dr. med. Hans Dieter Matthiessen  
 Facharzt für Orthopädie - Rheumatologie -  
 Kinderorthopädie - Chirotherapie - Sportmedizin  
 Konsiliararzt am St. Johannes Hospital,  
 Degum-Seminarleiter  
 44287 Dortmund, Möllenhoffstraße 4  
 Tel.: 0231 456421

Red.: ge

## Fünf Prozent mehr für Mitarbeiterinnen in Arztpraxen

Medizinische Fachangestellte bekommen ab dem 1. Juli eine Gehaltserhöhung von fünf Prozent. Dann tritt der neue Gehaltstarifvertrag in Kraft. Auf den haben sich ärztliche Arbeitgeber und der Verband medizinischer Fachberufe (VmF) am 6. Mai in Berlin geeinigt.

Je nach Tätigkeitsgruppe haben Medizinische Fachangestellte (MFA) jetzt ein Einstiegsgehalt von rund 1423 oder 1494 Euro. Nach dem alten Tarifvertrag von 2007 waren es nur 1356 oder 1423 Euro.

Ebenfalls aufgewertet werden die Ausbildungsvergütungen. Sie steigen um jeweils 50 Euro, also auf 531 Euro im ersten, 572 Euro im zweiten und 616 Euro im dritten Ausbildungsjahr. Damit wolle man auch die Attraktivität des Berufes für den Nachwuchs steigern, erklärte Margret Urban, stellvertretende Präsidentin und Ressortleiterin Tarifpolitik im VmF.

Für vollzeitbeschäftigte Medizinische Fachangestellte gibt es zusätzlich für den Zeitraum Januar bis Juni 2009 eine Einmalzahlung in Höhe von 330 Euro, Teil-

zeitbeschäftigte erhalten die Leistung in anteiliger Höhe.

Ein Novum bei den Tarifverhandlungen war laut Urban, dass die Vertreter der Ärzte, die Arbeitsgemeinschaft zur Regelung der Arbeitsbedingungen der Arzthelferinnen/MFA (AAA), wie bei den Verhandlungen 2007 versprochen, gleich mit einem Angebot auf die MFA zugegangen seien. Dies habe die Einigung beschleunigt.

Der neue Tarifvertrag hat eine Laufzeit bis zum 31. Dezember 2010. Red: ReH

## Praxisabgabe-Seminar des BVKJ am 12. und 13.09.2009 in Friedewald (bei Bad Hersfeld)

Die Aufgabe der eigenen Praxis ist sicherlich ein wichtiger und für viele Vertragsärzte auch schmerzlicher Schritt. Noch schmerzlicher kann jedoch der Prozess der Praxisabgabe verlaufen, wenn dieser nicht langfristig und sorgfältig vorbereitet wurde, stellt doch der Ertrag aus der Praxisveräußerung im allgemeinen einen wichtigen Bestandteil der materiellen Absicherung im Alter dar.

Als Hilfe zur erfolgreichen Durchführung der Praxisabgabe bieten wir Mitgliedern des BVKJ ein Seminar mit ausgewiesenen Fachleuten an, in dessen Rahmen alle in diesem Kontext wichtigen Aspekte behandelt werden:

- Vorbereitung der Praxisabgabe
- Nachfolgersuche
- Vertragsverhandlungen
- Steuerliche Aspekte der Praxisveräußerung
- Abschluss des Übernahmevertrages
- Vertragsarztrechtliche Abwicklung der Praxisübergabe
- Vollzug der Praxisübergabe

### Referenten

Die Referenten sind Herr **Stefan Kalenberg**, Geschäftsführer der Bezirksstelle Köln der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein, Herr Rechtsanwalt **Dirk Nig-**

**gehoff**, Justitiar des BVKJ, und Herr **Jürgen Stephan**, SKP Unternehmensberatung, Jüchen.

Die **Teilnahmegebühr** beträgt 310,- € (500,- € für Nichtmitglieder des BVKJ) und beinhaltet Unterbringung und Verpflegung in einem Haus der 4-Sterne-Kategorie in Friedewald.

Wegen der begrenzten Teilnehmerzahl bitten wir Sie bei Interesse um baldige Anmeldung mittels des nachfolgenden Anmeldecoupons oder per PädInform.

Stephan Eßer  
Hauptgeschäftsführer des BVKJ

An den  
Berufsverband der  
Kinder- und Jugendärzte e.V.  
z. H. Frau Gabriele Geße

per Telefax (02 21) 68 32 04

## Praxisabgabe-Seminar des BVKJ am 12. und 13.09.2009 in Friedewald

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Teilnahme am Praxisabgabe-Seminar an.

Die Teilnahmegebühr von 310,- € bzw. 500,- € überweise ich bis zum Beginn des Seminares auf Konto 000 127 3779 (BLZ 300 606 01), Deutsche Apotheker- und Ärztebank.

Name

Anschrift

Datum, Unterschrift

(Tel. u. Fax)

Serie:  
**Praxis und  
 Wirtschaft**

# Was tun im Todesfall?



Jürgen Stephan

Oft trifft es die Hinterbliebenen unerwartet und völlig unvorbereitet, wenn der Arzt und Praxisbetreiber plötzlich aus dem Arbeitsleben gerissen wird. Dies kann besonders im Fall einer Einzelpraxis sehr große Probleme aufwerfen.

Auf die sonstigen in einem solchen Fall notwendigen Formalitäten wie z.B. Ausstellung eines Totenscheines, Sterbeurkunde etc. will ich an dieser Stelle nicht weiter eingehen, sondern das Augenmerk auf die Aktivitäten im Zusammenhang mit der Praxisfortführung bzw. Vermarktung richten.

Dabei drängen sich zunächst folgende Fragen in den Vordergrund:

- Wer vertritt kurzfristig den Verstorbenen?
- Wer führt die Praxis langfristig fort und wo oder wie finde ich den geeigneten Nachfolger/in?
- Zu welchem Preis ist die Praxis veräußerbar?
- Was passiert mit Versicherungen und Mitgliedschaften?

Mitgliedschaften in Berufsverbänden oder Vereinen sollte man möglichst bald unter Hinweis auf den Todesfall kündigen. Auch ist eine Benachrichtigung der Krankenkasse vorgeschrieben. In einer gesetzlichen Krankenkasse sind mitversicherte Familienangehörige nur noch für einen Monat versichert. Besteht eine Lebens- oder Unfallversicherung, so ist diese innerhalb von 48 Stunden schriftlich über den Todesfall zu informieren. Alle laufenden Verträge, die der Verstorbene abgeschlossen hatte, sind darauf zu überprüfen, ob die Familienangehörigen diese kündigen oder als Erben eventuell weiterführen wollen. Für die Auflösung bzw. Fortführung von Bankkonten ist der Erbschein oder das notarielle Testament notwendig.

Stirbt ein Familienmitglied, hat der Ehepartner Anspruch auf eine Witwen- bzw. Witwenrente und die Kinder (sofern sie minderjährig sind oder sich in der Ausbildung befinden) auf eine Waisenrente

Einen Vertreter findet man mit hoher Wahrscheinlichkeit bei den vielen KV-Bereichen geführten Vertreter-Pools oder beim Berufsverband. Ergibt sich hier keine Lösung des Problems, so kann die Inanspruchnahme einer professionellen Vermittlungs-Agentur hilfreich sein. Einschlägige Adressen findet man z.B. im Deutschen Ärzteblatt. Kann so mit Hilfe eines Vertreters der Praxisbetrieb zunächst aufrechterhalten werden, dann kann die nächste Aufgabe, nämlich die Suche nach einem Übernehmer für die Praxis angegangen werden. Auch hier kann die jeweilige KV ein guter Ansprechpartner sein, da dort entsprechende Warteisten von niederlassungswilligen Ärzten geführt werden. Hier kann evtl. durch Vermittlung des jeweiligen KV-Mitarbeiters ein Kontakt hergestellt oder zumindest ermöglicht werden. Befinden sich in der näheren Umgebung der Praxis Krankenhäuser mit einer pädiatrischen Abteilung, so empfiehlt sich auch hier eine direkte Ansprache. Sind diese Möglichkeiten am Standort nicht vorhanden oder stellt sich kurzfristig nicht der gewünschte Erfolg ein, so besteht die Möglichkeit, einige der vielen Praxisbörsen oder der einschlägigen Vermittler bzw. Makler zu kontaktieren. Adressen und Ansprechpartner findet man in den lokalen Ärzteblättern bzw. im DÄ. Auch kann man in diesen Blättern eine entsprechende Anzeige selbst aufgeben oder auf dort veröffentlichte Suchanzeigen antworten. Eine Anzeige im Kinder- und Jugendarzt führt besonders sicher zum Erfolg, da hier die Zielgruppe „vorsortiert“ ist.

Eine weitere gute Möglichkeit ist sicher auch die Ansprache des eige-

nen Berufsverbandes, der sowohl geeignete Vertreter vermittelt als auch Praxisabgeber und niederlassungswillige Ärzte/innen zusammenführt.

Wegen der Einschätzung zum Wert der Praxis bzw. den eigenen Kaufpreisforderungen sollte man auf jeden Fall einen im Umgang mit Arztpraxen erfahrenen Berater konsultieren, der auch über Bewertungserfahrung verfügen sollte. Dabei kommt es auf eine realistische Einschätzung der Wert- bzw. Preisbildenden Faktoren an, die dann zu einer realistischen Kaufpreisforderung führen. Für eine durchschnittliche Praxis mit den Kernleistungen der Fachgruppe ist die Vornahme einer solchen Einschätzung sicher ausreichend. Nur bei Praxen, die viele Besonderheiten aufweisen, weit über dem Durchschnitt angesiedelt sind oder über ein besonderes Leistungsspektrum verfügen, empfiehlt es sich, ein Wertgutachten von z.B. einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen anfertigen zu lassen.

Hat man auf diese Art und Weise einen ernsthaft interessierten Praxisnachfolger gefunden, kann auch die Inanspruchnahme eines erfahrenen Beraters bei der Verhandlungsführung hilfreich sein. Der nach erfolgreichem Abschluss der Verhandlungen noch notwendige Kaufvertrag sollte von einem im Medizinrecht erfahrenen Anwalt erstellt oder zumindest geprüft werden.

Jürgen Stephan  
 SKP Unternehmensberatung  
 Altes Stadion 12  
 41516 Grevenbroich  
 Tel. 02181 / 1608133

Red: ReH



## Museumspädagogik in Australien: beispielhaft auch für europäische Museen

Australien gilt bei uns immer noch als Land der Naturschönheit und der Einsamkeit, der Naturburschen und Sportbegeisterten. Dass die „Aussis“ allerdings gerade im Bereich der kulturellen Erziehung Vorbildliches leisten, mag überraschen.

Es erstaunt und erfreut den europäischen Besucher, wie die australischen Museen auf die spezifischen Wahrnehmungsweisen und Aneignungsformen von Kindern eingehen. So findet sich etwa in Sydney ein spezielles Kindermuseum, das Kindern ein fantastisches Angebot sinnlicher und interaktiver Erfahrungsmöglichkeiten in den verschiedensten Bereichen macht – darunter ein Körperpuzzle, eine „Reise durch den Mund“, ein Labyrinth, eine Galerie australischer Erfindungen und vieles mehr. Aber auch die meisten anderen klassischen Museen überraschen mit eigenen Ausstellungsbereichen und mit einem enormen museumspädagogischen Angebot für Kinder aller Altersgruppen. Hier fällt insbesondere auf, dass sich diese Angebote nicht – wie in Deutschland und anderen europäischen Ländern meist der Fall –

vornehmlich an Schul- und Vorschulkinder richten, sondern – mit spielerischen Angeboten – schon auf Kleinkinder zielen. So präsentiert sich beispielsweise das altherwürdige Australian Museum in Sydney in jeder Hinsicht kinderfreundlich: Schon beim Eintreten fallen Schulklassen und Gruppen von Eltern mit kleinen Kindern auf – und das an einem ganz normalen Dienstagmorgen. Diverse Hinweisschilder im Eingangsbereich weisen auf spezielle Kinderausstellungen, Workshopräume, das „kid’s island“ sowie die „search & discover area“ hin. Im „kid’s island“ finden Kleinkinder und deren Eltern verschiedene Spiel- und Betätigungsangebote, die sich auf Themenfelder des Museums beziehen: Da können die Tiere Australiens als Holzfiguren in ihren jeweiligen Lebensraum gestellt werden, es gibt Tastkästen mit Muscheln, Höl-

zern und Steinen aus der australischen Natur, ein lebensgroßes nachgebautes menschliches Skelett kann nach Herzenslust bewegt und das Ineinander der Knochen und Gelenke beobachtet werden. In der „search & discover area“ für ältere Kinder können diese eigenständig Objekte und Präparate unter dem Mikroskop betrachten, die Oberfläche und Materialität von Fellen ausgestopfter Tieren, Steine und Mineralien, Muscheln und Hölzer untersuchen und an zahlreichen Computerarbeitsplätzen selbstständig weiter zu diesen Themen recherchieren.

Auch im Powerhouse Museum in Sydney, einem ehemaligen Kraftwerk und heutigen technischen Museum, versetzen modernste interaktive Elemente ganze Schulklassen in Hochspannung. Vieles kann angefasst, fast alles ausprobiert werden: Warum Blitze einschlagen, wo Mag-



Dr. Maria  
Linsmann





nete zupacken, wie Motoren dröhnen: Dies alles kann von den jungen Besuchern mit Hilfe praktischer Demonstrationen unmittelbar erlebt werden. Wie trocken und langweilig erscheinen dagegen viele deutsche Technikmuseen mit ihren endlosen



Texttafeln und Erklärungen! Und in „Zoe's House“ schließlich können Kinder zwischen zwei und sechs Jahren selbst aktiv werden und an Baustellen, Kränen und Eisenbahnen spielerisch erste technische Erfahrungen machen.

„Als das größte und innovativste Museum der südlichen Hemisphäre“ wird das Melbourne Museum angepriesen und zumindest, was die Vermittlungsangebote für Kinder angeht, könnte das stimmen. In allen Abteilungen des in der Tat riesigen Hauses, das sich mit Themen wie der Entwicklung der Menschheit, der Geschichte der Aborigines oder dem Regenwald beschäftigt, finden sich interaktive Stationen für Kinder. Ein aufwendig gestaltetes, an prominenter Stelle im Haus gelegenes Kindermuseum stellt darüber hinaus nicht nur Themenbereiche des Museums auf kindgerechte Weise in einer eigenen Ausstellung dar, sondern bietet auch zahlreiche Beteiligungsmöglichkeiten für Kinder – so können diese beispielsweise in einer Art überdimensioniertem Sandkasten mit archaischen Werkzeugen selbst „historische“ Funde ausgraben. Und im ganzen Haus verteilt finden sich am Wochenende Volunteers aller Altersgruppen, die Mal- und Bastelangebote für die jungen Besucher bereithalten.

Aber auch im Bereich der Vermittlung der bildenden Kunst geht man in Australien neue Wege: So ist beispielsweise die Art Gallery of New

South Wales, eine altherwürdige Institution und Treffpunkt der Sydneyer society am Wochenende ein beliebter Anziehungspunkt für Kinder, die hier sonntags am Gallery-Kids-Programm teilnehmen. Dabei veranstalten beispielsweise als historische Figuren aus den ausgestellten Kunstwerken verkleidete Schauspieler Führungen und szenische Stehgreifdarstellungen für Kinder, die an Lebendigkeit und Anschaulichkeit viele herkömmlichen Führungen und Museumsgespräche in den Schatten stellen.

Das privat betriebene Linden Art Centre in Melbourne schließlich überrascht mit einem Skulpturengarten für Kinder, in dem alle Exponate angefasst, abgetastet und bewegt werden können und die Kinder ungewohnte haptische Erfahrungen sammeln können. Das hier Beschriebene zeigt unübersehbar Wirkung: über Besuchermangel können die australischen Museen nicht klagen, und wer an einem Sonntagmorgen die Scharen von Familien ins Museum ziehen sieht, weiß, dass das wohl auch in Zukunft so bleiben wird. Schließlich lernen die Australier schon als Kinder, dass ein Museumsbesuch Spaß machen kann.

Dr. Maria Linsmann  
Burgallee 1, Burg Wissem  
54840 Troisdorf  
Tel. 02241/8841-11 oder -17  
E-Mail: [museum@troisdorf.de](mailto:museum@troisdorf.de)  
[www.bilderbuchmuseum.de](http://www.bilderbuchmuseum.de)

Red.: ge

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

Den bewährten Partner des BVKJ in allen Versicherungsfragen, die Assekuranz AG,  
können Sie unter der folgenden Servicenummer erreichen:

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

## Buchtipps

Cornelia Tigges-Zuzok

### Wie Kinder besser sprechen lernen

So fördern Sie die Sprachentwicklung Ihres Kindes



Verlag ObersteBrink, 1. Auflage Oktober 2008, 192 Seiten, ISBN: 978-3-934333-37-6, 22,80€

Fröhlich lege ich das Buch nach dem letzten Kapitel auf die Seite. Erfreut, dass über 30 Jahre Erfahrung in der Sprach und Sprechtherapie in einem so modernen und lebendigen Gewand daherkommen. Und es sind mir schon beim Lesen viele Familien aus der Praxis eingefallen, denen ich die Lektüre empfehlen werde. All jenen, die von Freunden, Verwandten, Erziehern und Erzieherinnen wegen vermeintlicher Sprachstörungen ständig unter Druck gesetzt werden und die anderen, die den ganzen Tag auf der Suche nach Defiziten ihres Kindes sind.

Kinder erlernen die Sprache entsprechend ihrem Naturell und nicht nach einem Plansoll. Und das Naturell können sich die Eltern nicht aussuchen. Aber sie können ihre Kinder liebevoll unterstützen und in allen Bereichen fördern. Das hilft auch der Sprache. Und am Ende erreichen auch jene das Ziel, deren Entwicklung etwas langsamer als der Durchschnitt abläuft – nur etwas später. Meist lässt sich die Sprachentwicklung durch eine Therapie nicht beschleunigen,

nur verteuern. Cornelia Tigges empfiehlt in vielen Fällen Beratung und Begleitung an Stelle von Logopädie. Und genau hierzu ist ihr Buch für Eltern, aber auch für Kinder- und Jugendärzte eine reichhaltige und anschauliche Hilfe. Durch die langjährige Zusammenarbeit der Autorin mit dem Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte bleibt es nicht bei der Sprache allein. Ständig verbindet Cornelia Tigges die Sprachentwicklung mit anderen Entwicklungsmeilensteinen und verweist auf die jeweils aktuellen Inhalte der Vorsorgeuntersuchungen.

Und wenn Logopädie nötig ist? Dann gibt es keinen einzigen wirklich stichhaltigen Grund, die Mutter oder den Vater auszusperren. Das Buch hilft nicht nur, die Sprachentwicklung richtig einzuschätzen und zu fördern. Es gibt uns auch Argumente wann Therapie wirklich nötig ist und was wir von den Logopäden und Logopädinnen fordern sollen.

Dr. Christoph Kupferschmid, Ulm  
Ch.Kupferschmid@t-online.de

Red.: ReH

Petermann, F. (Hrsg.)

### Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie

Hogrefe, Göttingen 2008, 6. vollst. überarb. Aufl., 850 Seiten, 59,95 €, ISBN: 978-3-8017-2157-2

Das bewährte Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie von Franz Petermann wurde in der sechsten Auflage vollständig überarbeitet. Die Neukonzeption des etablierten Lehrbuchs zeichnet sich durch eine deutliche Umstrukturierung und Erweiterung durch einige grundlagenbezogene Kapitel und besonders durch eine breitere Darstellung von psychischen und Entwicklungsstörungen des Kindesalters aus. Zudem wurde der Titel des Lehrbuchs um den Zusatz der Kinderpsychotherapie der vorherigen Auflagen gekürzt.

Auffallend sind die kürzeren Kapitel, die jedoch nicht an Präzision verloren haben. Die sehr gut lesbaren Beiträge namhafter Autoren geben einen gelungenen Überblick über folgende Bereiche:

- Grundlagen der Klinischen Kinderpsychologie,
- Diagnostik,
- Entwicklungsstörungen,
- Verhaltens- und emotionale Störungen,
- Körperliche Krankheiten, Suchterkrankungen und somatoforme Störungen und
- Förder- und Therapieansätze.

Im ersten Kapitel zu den Grundlagen der Klinischen Kinderpsychologie wurden drei Beiträge aufgenommen, die nun altersphasenspezifisch – vom Säuglingsalter, dem Kindesalter bis zum Jugendalter – Entwicklungsrisiken und Entwicklungsabweichungen darstellen. Es schließt sich das neue Kapitel zur Diagnostik an, in dem Grundlagen zur Entwicklungsdiagnostik, der Intelligenz- und Leistungsdiagnostik sowie zur Psycho- und Verhaltensdiagnostik vermittelt werden und in diesem Schritt wird ebenfalls eine gelungene Übersicht über einschlägige Verfahren gegeben. Das Schwerpunktkapitel zu den Verhaltens- und emotionalen Störungen wurde, gegenüber der fünften Auflage, thematisch deutlich erweitert. Es wurden u.a. Kapitel über suizidales Verhalten, selbstverletzendes Verhalten, Interaktionsstörungen und Persönlichkeitsstörungen aufgenommen. Das neue Kapitel sechs stellt in neun Beiträgen Förder- und Therapieansätze in verschiedenen praktischen Tätigkeitsfeldern (wie Frühförderung, Kinder- und Jugendhilfe und forensische Kinderpsychologie) und therapeutische Ansätze vor; beispielsweise widmet sich



nun ein Beitrag explizit der Psychopharmakologie in der Kinderpsychotherapie und -psychiatrie. Der Lehrbuchcharakter wird durch die an jedem Kapitel angefügten Verständnisfragen unterstützt. Sie eignen sich hervorragend dazu, wichtige Aspekte zu wiederholen. Antworten zu den Verständnisfragen werden im Anhang zur Verfügung gestellt. Jeder Beitrag endet mit einem farblich abgesetzten Kasten, der eine Zusammenfassung der Kerninhalte enthält, sodass eine schnelle Übersicht für den Leser

erreicht wird. Ebenfalls neu und zweifellos sehr interessant für den Leser ist die Darstellung einer aktuellen Kontroverse in jedem Kapitel, die einen Einblick in verschiedene Perspektiven oder in aktuelle Forschungsfragen ermöglicht.

Das Lehrbuch ist für Kinder- und Jugendärzte im deutschsprachigen Raum ein unverzichtbares Standardwerk, welches die sechste Auflage durch den Lehrbuchcharakter mittels gelungener didaktischer Mittel unterstreicht. Darüber hinaus ist das

Lehrbuch auch für praktisch Tätige im Bereich der Kinder- und Jugendpsychologie und damit assoziierten Berufsfeldern als aktuelles Nachschlagewerk sehr empfehlenswert. Besonders da der Preis den Lesern sehr entgegen kommt.

Dr. Josef Lecheler  
 Ärztlicher Direktor  
 CJD Asthmazentrum  
 Berchtesgaden  
 Email: Josef.Lecheler@cjd.de

Red.: ge

## Tagungen

### Juni 2009

**17.–20. Juni 2009, Lübeck**  
**EUNOS – 9th Meeting of the European Neuro-Ophthalmology Society**  
 Info: [www.eunos2009.org](http://www.eunos2009.org)

**27.–28. Juni 2009, Salzburg**  
**12. Interdisziplinäres Symposium zur entwicklungs-fördernden und individuellen Betreuung von Frühgeborenen und ihren Eltern**  
 Info: [www.stillen.de](http://www.stillen.de)

### Juli 2009

**3.–5. Juli 2009, Brixen/Italien**  
**Symposium – Belastete Kindheit – Trennung, Adoption, soziale Armut**  
**Vorträge und Workshops zum Thema**  
 Info: [www.aerztliche-akademie.de](http://www.aerztliche-akademie.de)

### September 2009

**3.–6. September 2009, Mannheim**  
**105. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V.**  
 Info: [www.dgkj2009.de](http://www.dgkj2009.de)

**18.–19. September 2009, Freiburg**  
**Systemische Entwicklungspädiatrie (vier Wochenendkurse)**  
 Info: Dr. Barbara Lütticke,  
 E-Mail: [bale-fr@t-online.de](mailto:bale-fr@t-online.de)

### November 2009

**5.–7. November 2009, Norderstedt**  
**7. Deutscher Still- und Laktationskongress**  
 Info: [www.stillen.de](http://www.stillen.de)

## Praxistafel

**Hausärztliche Kinderarztpraxis** in Südhessen (in der Nähe von Mannheim und Heidelberg) aus Altersgründen sehr günstig abzugeben.  
 Tel. (0 62 04) 32 12

**Große päd. Doppelpraxis (NRW) abzugeben.**  
 Stabiler Patientenstamm, moderne, großzügige Räume und Ausstattung. Auch zeitversetzter Einstieg für 1 – 3 Partner/innen möglich.  
 Zuschriften unter Chiffre 1736 KJA 6/09 an den Verlag erbeten.

### Gemeinschaftspraxis Kinder- und Jugendärzte in Unterfranken

Schwerpunkte Pneumologie, Kardiologie, Neonatologie sucht Mitarbeiter/in möglichst mit Schwerpunkt Kinderkardiologie.

Schriftliche Bewerbungen bitte unter Chiffre 495 KJA 6/09 an den Verlag erbeten.  
 Kontaktmöglichkeit: 0171 2420792

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

# Die Welt der Kinder im Blick der Maler

Soweit man schauen kann, haben spielende Kinder den Ort mit Beschlag belegt. Sie tummeln sich auf Straßen und Plätzen, auf Bänken und Fässern, in den Fenstern und an der Hauswand, auf Treppe und Loggia, auf und hinter dem Zaun, auf Bäumen und Wiesen, an und in dem Teich. Ein Wimmeln und Wogen, Wabern und Wuseln. Und trotzdem meint man, in den Gruppen der Kinder einen schwingenden Rhythmus zu erkennen. Über 250 Kinder hat man gezählt und etwa 80 Spielarten identifiziert. Ein Katalog von Kinderspielen, wie man ihn weder vorher noch nachher in der Kunst gesehen hat. Ohne die Notwendigkeit von bereitgestelltem Spielzeug gehen die Kinder ihrer Lust am Spiel nach, erproben ihre Kräfte und ihre Geschicklichkeit, z.B. beim Purzelbaum, Kopfstehen, Klettern, Reiten, Bockspringen, Radschlagen, Stelzenlaufen, Kreiseltreiben, Schwimmen. Mädchen wirbeln ihre Röcke wie tanzende Derwische. Andere Kinder ahmen die Welt der Erwachsenen in Rollenspielen nach, etwa beim Hochzeitszug, bei der Darstellung des Pfarrers, beim Spiel mit Masken. Sie messen sich im Regelspiel, z.B. beim Hachsen, Topf schlagen, Murmelspiel, beim Laufen mit einem Kuchen, bei Blindekuh.

Kindheit galt zu dieser Zeit noch nicht als Lebensphase mit eigenen Bedürfnissen, sie war Vorstufe zum Erwachsensein. Kinder wurden als kleine Erwachsene behandelt, das zeigt sich auch an der Kleidung auf unserem Bild: Die Kleider, Schürzen und Hauben der Mädchen gleichen denen ihrer Mütter, ebenso die Hosen und Kutten der Knaben denen ihrer Väter. Die Gesichter der Kinder weisen keine kindlichen Züge auf, sie wirken fast alterslos. Die Hauptachse des Bildes verläuft von vorne links nach hinten rechts. Licht und Schatten sind auf der Bildfläche geschickt arrangiert. Einen Akzent bilden die Lichtreflexe des Teiches. Der Maler scheint die Szene von einem erhöhten Standpunkt aus gemalt zu haben (vielleicht aus der oberen Etage eines Hauses). Man muss es Pieter Bruegel hoch anrechnen, dass er den Kinderspielen zu seiner Zeit so viel Raum eingeräumt und die Welt des Kindes so liebevoll dargestellt hat. Vielleicht hat er mit dazu beigetragen, dass sich die Einstellung zur Kindheit allmählich verändert hat.

Über die Lebensumstände des Malers ist wenig bekannt. Man nimmt an, dass er zwischen 1525 und 1530 in oder in der Nähe von Breda geboren wurde. Zwischen 1552 und 1554 unternahm er eine Italienreise. Die 45 Gemälde, die ihm heute von Experten zugeschrieben werden, entstanden innerhalb von 12 Jahren, in der Zeit von 1556 bis 1568. Bei seinem frühen Tod hinterließ er Frau und zwei Söhne, Pieter, später „Höllensbruegel“ genannt, und Jan, den späteren „Samtbruegel“.

Pieter Bruegel d.Ä. lebte in einer bewegten Zeit. Die Reformation in der calvinistischen Variante hatte auch die Niederlande erfasst. Die Calvinisten hatten in den katholischen Kirchen den Bildschmuck zerstört, die Heiligenfiguren von den Sockeln gerissen. Das bedeutete für den streng katholischen spanischen König, zu dessen Reich die niederländischen Provinzen gehörten, Rebellion. Schließlich schickte Philipp II. den Herzog Alba, der ein Terrorregime in den Niederlanden errichtete. Zwar bekennt sich Bruegel nicht offen zu den Protestanten, aber immer wieder verwendet er biblische Motive, um Gewaltherrschaft und fremde Eroberer bloßzustellen. Im Unterschied zu anderen Malern seiner Zeit folgt er nicht der Tendenz zur Idealisierung, er malt auch keine Heiligen und antiken Heroen, sondern gestaltet die Kreatürlichkeit des Menschen. In seinen Bildern wendet er sich dem Leben im Dorfe zu, den Bauern, Knechten, Krüppeln und Unterprivilegierten. Einen bedeutenden Platz nimmt in seinem Werk die Landschaftsmalerei ein, nachdem die Maler erst wenige Jahrzehnte zuvor begonnen hatten, sich ernsthaft mit diesem Gebiet zu beschäftigen. Keiner vor ihm hat den Wandel der Natur im Verlauf der Jahreszeiten so überzeugend gestaltet. Die Unsicherheiten im Leben der Men-



Pieter Bruegel d.Ä., Kinderspiele, Ausschnitt, 1560, Kunsthistorisches Museum, Wien

Foto: akg-images

schen, die Bedrohung durch Krankheiten, Seuchen, Naturgewalten fanden ihren Ausdruck im Glauben an Dämonen und Teufel. Bruegel hat die von seinem Landsmann Hieronymus Bosch begründete Tradition in der Darstellung von Dämonen fortgesetzt und mit eigenen Erfindungen bereichert.

Nachdem Bruegels Werke jahrhundertlang in Vergessenheit geraten waren, entdeckte man sie im 20. Jahrhundert neu, als erneut überkommene Sehgewohnheiten durchbrochen wurden und man die Kreativität des niederländischen Meisters zu schätzen wusste. Die „Kinderspiele“, mit denen er sich als Anwalt der Rechte des Kindes zu einem ganz frühen Zeitpunkt betätigt, legen Zeugnis ab von seinem revolutionären Geist.

Dr. Peter Scharfe  
Rauensteinstr. 8  
01237 Dresden  
Tel. (0351) 2561822

Red.: ge

# Fortbildungstermine des BVKJ

## Juni 2009

19.–21. Juni 2009

### Kinder- und Jugendärztetag 2009

39. Jahrestagung des bvjk e.V., Berlin

*Neue diagnostische Verfahren in der Kinder- und Jugendmedizin – vom Labor zur Bildgebung*

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

20.–21. Juni 2009

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

in Berlin

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

27. Juni 2009

### 22. Fortbildungsveranstaltung mit praktischen Übungen der LV Rheinland-Pfalz und Saarland im BVKJ e.V.

in Worms

Prof. Dr. Heino Skopnik, Kinderklinik Stadtkrankenhaus GmbH, Gabriel-von-Seidl-Str. 81, 67550 Worms, Tel. 06241/501 3600, Fax: 06241/501 3699 ①

## August 2009

22. August 2009

### Jahrestagung des LV Sachsen

in Dresden

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

## September 2009

12.–13. September 2009

### Praxisabgabeseminar des BVKJ e.V.

in Friedewald

Auskunft: BVKJ, Tel. 0221 / 6 89 09 10, Fax: 0221/6 32 04

12.–13. September 2009

### 13. Pädiatrie zum Anfassen

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

Auskunft: Dethleff Banthien, Tel. 04531/434763; Dr. Stefan Renz, Tel. 040/43093690; Dr. Stefan Trapp, Tel. 0421/570000 ②

26.–27. September 2009

### 12. Seminartagung des LV Hessen

des bvjk e.V., Bad Nauheim

Auskunft: Dr. Josef Geisz, Bahnhofstr. 24, 35576 Wetzlar, Tel. 06441/42051, Fax: 06441/42949 ①

## Oktober 2009

11.–16. Oktober 2009

### 37. Herbst-Seminar-Kongress Schwerpunkt Pädiatrie:

#### Das chronisch kranke Kind

des bvjk e.V., Bad Orb

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

31.10.–01. November 2009

### Praxiseinführungsseminar des BVKJ e.V. in Friedewald

Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Frau Pohle, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221 / 6 89 09-11, Fax: 0221/683204 (bvjk.buero@uminfo.de)

## November 2009

13.–15. November 2009

### Pädiatrie zum Anfassen / 20. ECPCP 2009 (European Society of Ambulatory Paediatrics)

des bvjk e.V., Berlin

Auskunft: Dr. Burkhard Ruppert, Zabel-Krüger-Damm 35-39, 13469 Berlin, Tel. 030 / 4024922, Fax: 030/40397254 (Industrie ①, Teilnehmer ⑤)

21.–22. November 2009

### 7. Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Bayern, Bamberg

Auskunft: Dr. H. Reininger, Prof. Dr. C. P. Bauer, Prof. Dr. K. H. Deeg, Cosimastr. 133, 81925 München ③

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

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

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

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

⑤ Carmen Hell Kongressbüro, Tel. 09321-922100, Fax 09321-922-120

## Tauchsportbegeisterte Kinder- und Jugendärzte/innen

Warum??

Planung einer tauchmedizinischen Fortbildung in Ägypten unter Leitung von Frau Dr. Doreen Peusch-Dreyer GTÜM

Themen:

„Erste Hilfe“, „Tauchunfälle“, „Qualitätsanforderungen an Tauchbasen“

Bei Interesse:

E-Mail: Christel.Schierbaum@uminfo.de  
Jörg Hornivius (aesculix@aol.com)



Gesucht:

## Wir gratulieren zum Geburtstag im Juli 2009

### 65. Geburtstag

Herrn Dr. med. Thomas *Textor*, Oldenburg, am 01.07.  
 Herrn Dr. med. Wolfram *Janke*, Hamburg, am 05.07.  
 Frau Dr. med. Johanna *Marklein*, Bonn, am 05.07.  
 Frau Ingetraud *Schneider*, Spremberg, am 05.07.  
 Herrn Dr. med. Karl-Josef *Wenk*, Eichstätt, am 05.07.  
 Herrn Dr. med. Armin *Neugebauer*, München, am 06.07.  
 Herrn Dieter *Brendel*, Hamburg, am 07.07.  
 Frau Dr. med. Gabriele *Löffler*, Zwickau, am 08.07.  
 Frau Dr. med. Sigrun *Rehfeld*, Lieskau, am 08.07.  
 Herrn Dr. med. Fokko *de Boer*, Bremen, am 09.07.  
 Herrn Albrecht *Jungck*, Sankt Augustin, am 13.07.  
 Frau Dr. med. Ulrike *Ludwig*, Ludwigshafen, am 13.07.  
 Herrn Dr. med. Werner *Strahl*, Essen, am 13.07.  
 Frau Antje *Gerlich-Hänble*, Kiel, am 14.07.  
 Frau Dr. med. Christine *Vorndran*, Sonneberg, am 15.07.  
 Herrn Dr. med. Martin-Peter *Floehr*, Eschweiler, am 16.07.  
 Herrn Dr. med. Uwe *Goering*, Pegnitz, am 16.07.  
 Frau Dr. med. Barbara *Pollack*, Oybin, am 19.07.  
 Herrn Dr. med. Rainer *Schöffel*, Hessisch Lichtenau, am 19.07.  
 Herrn Dr. med. Gunther *Greger*, München, am 23.07.  
 Herrn Dr. med. Karl-Heinz *Walther*, Frankfurt/Main, am 23.07.  
 Frau Dr. med. Christa *Ziegler*, Uhingen, am 23.07.  
 Frau Dr. med. Ursula *Schieber*, Ditzingen, am 24.07.  
 Herrn Jacek Andrzej *Biesik*, Bad Bentheim, am 29.07.  
 Herrn Dr. med. Wolfgang *Vöhl*, Wittlich, am 29.07.

### 70. Geburtstag

Frau Inge *Doehner*, Chemnitz, am 01.07.  
 Frau Dr. med. Helga *Kirchmeyer*, Gelsenkirchen, am 02.07.

Frau Dr. med. Ebba *Müller*, Mühlhausen, am 03.07.  
 Herrn Dr. med. Klaus *Hofmann*, Chemnitz, am 05.07.  
 Herrn Dr. med. Gerhard *Thomas*, München, am 05.07.  
 Herrn Dr. med. Ismat *Al-Rebaïé*, Weilburg, am 14.07.  
 Frau SR Dr. med. Helga *Kördel*, Nauen, am 15.07.  
 Frau Annetraut *Bauwens*, Berlin, am 17.07.  
 Herrn Dr. med. Klaus *Dvorak*, Nordhausen, am 17.07.  
 Frau Dr. med. Dorothee *Flessa*, Erlangen, am 17.07.  
 Frau Dr. med. Edith *Wollgast*, Dresden, am 19.07.  
 Herrn MR Dr. med. Roland *Müller*, Hartmannsdorf, am 22.07.  
 Herrn Dr. med. Wolfgang *Pintgen*, Geretsried, am 24.07.  
 Herrn Dr. med. Digambar *Bidde*, Nordenham, am 25.07.  
 Frau Dr. med. Gertrud *Holtmeier*, Dortmund, am 27.07.  
 Frau Dr. med. Helga *Jähnichen-Schumacher*, Wuppertal, am 30.07.  
 Frau Ingrid *Voigt*, Gotha, am 31.07.

### 75. Geburtstag

Herrn Dr. med. Manfred *Pranz*, Lauf, am 02.07.  
 Herrn Dr. med. Johann August *Ermert*, Mainz, am 08.07.  
 Frau Med.Rat.Dr. med. Christa *Kluge*, Seßlach, am 13.07.  
 Frau Dr. med. Ingeborg *Lübeck*, Hannover, am 18.07.

### 80. Geburtstag

Herrn Dr. med. Wolf *Schenck*, Freiburg, am 21.07.  
 Herrn OMR Dr. med. Friedrich-Ludwig *Schlesinger*, Berlin, am 21.07.

### 81. Geburtstag

Herrn Dr. med. Albrecht *Neumann*, Leverkusen, am 08.07.  
 Herrn Prof. Dr. med. Hans-Martin *Weinmann*, Straßlach-Dingharting, am 17.07.

### 83. Geburtstag

Herrn Prof. Dr. Michael *Hertl*, Mönchengladbach, am 05.07.  
 Herrn Dr. med. Max-Theodor *Schweighart*, München, am 11.07.

Frau Dr. med. Gisela *Hellmis*, Düsseldorf, am 13.07.  
 Frau Dr. med. Hannelore *Witte*, Springe, am 15.07.  
 Frau Dr. med. Irmgard *Schaumann*, Kempten, am 27.07.

### 84. Geburtstag

Frau Dr. med. Luise *Quarck*, Freiburg, am 17.07.  
 Herrn Prof. Dr. med. Erhard *Amb*, Hirschaid, am 25.07.

### 85. Geburtstag

Frau Dr. med. Hedwig *Kiefer*, München, am 13.07.  
 Herrn Dr. med. Josef *Haselhuber*, Ergolding, am 18.07.  
 Herrn Dr. med. Carl *Haneke*, Beverungen, am 26.07.

### 86. Geburtstag

Frau Dr. med. Rudgild *Haschke*, Passau, am 06.07.  
 Frau Dr. med. Rune *Buschmann*, Duisburg, am 25.07.

### 87. Geburtstag

Frau Dr. med. Wiltrud *Hagenunger*, Waldkirch, am 13.07.  
 Herrn Dr. med. Peter *Stöhr*, Aachen, am 19.07.  
 Frau Dr. med. Gerda *Fritze*, Bremen, am 30.07.

### 88. Geburtstag

Frau Dr. med. Erika *Wiedey*, Schwerte, am 02.07.  
 Frau Dr. med. Ingeborg *Wittke*, Berlin, am 03.07.  
 Herrn Doz. Dr. med. habil. Hans *Mannkopf*, Detmold, am 10.07.

### 89. Geburtstag

Herrn Dr. med. Rolf *Steinhilber*, Augsburg, am 10.07.  
 Frau Dr. med. Annebärbl *Ditz*, Aschau, am 26.07.

### 90. Geburtstag

Frau Dr. med. Irmgard *Hoven*, Aachen, am 01.07.  
 Frau Dr. med. Erika *Maneke*, Hannover, am 16.07.

### 93. Geburtstag

Frau Dr. med. Annemarie *Gebhard*, Hamburg, am 24.07.

**Wir trauern um:**

Herrn Dr. med. Josef *Diwisch*, Hamm  
 Frau Dr. med. Edith *Mörchel*, Düsseldorf  
 Herrn Dr. med. Günter *Renz*, Wiesbaden  
 Herrn Dr. med. Hans *Sauer*, Stuttgart  
 Herrn Dr. med. Jörn *Schellscheidt*, Hamm  
 Herrn Dr. med. Eckhard *Ziehme*, Hannover

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

Frau Dr. med. Gabriele *Robwag*  
 Frau Dr. med. Judit *Schepky*  
 Herrn Jürgen *Knirsch*  
 Herrn Dr. med. Marc *Betz*  
 Frau Dr. med. Beate *Mendelski*  
 Frau Anne *Nissel*  
 Herrn Dr. med. Karsten *Selke*  
 Frau Susanne *Nettesheim-Haux*  
 Frau Dr. med. Renate *Weihmann*  
 Frau Dr. med. Friederike *Frank*  
 Frau Andrea *Marx*  
 Frau Dr. med. Hanna-Christiane *Renk*  
 Frau Miriam *Anselmann*

**Landesverband Bayern**

Frau Dr. med. Karolin *Wilmann*  
 Frau Olga *Stepanova*  
 Herrn Dr. med. Stefan *Schäfer*  
 Frau Susanne *Willnow*  
 Frau Dr. med. Elke *Düll-Schiller*  
 Frau Dr. med. Brigitte *Reichstein*  
 Frau Dr. med. Michaela *Maier*  
 Herrn Dr. med. Stephan *von Koskull*  
 Frau Sirin *Akman*  
 Frau Dr. med. Anne Katrin *Rothe*  
 Frau Ina *Albrich*  
 Herrn Michael *Erhardt*  
 Frau Dr. med. Wiebke *Specht*  
 Herrn Dr. med. Stephan *Gaisbauer*  
 Herrn Dr. med. Christian *Seidel*  
 Frau Dr. med. Karla *Krause*  
 Herrn Dr. med. Andreas *Kronwitter*  
 Herrn Dr. med. Tobias *Rackow*  
 Frau Dr. med. Manuela *Seibold*  
 Frau Kathrin *Vogel*  
 Frau Dr. med. Daria *Wagner*  
 Herrn Dr. med. Georg *Baier*  
 Frau Dr. med. Christa *Römer*  
 Frau Dr. med. Tonja *Prottengeier*  
 Frau Anca *Zeller*  
 Herrn Dr. med. Denis *Gebhard*  
 Herrn Dr. med. Alfred *Heihoff*  
 Herrn Manfred *Kersten*  
 Herrn Dr. med. Alfons *Deichl*  
 Frau Sabine *Cremer*  
 Frau Sandra *Franken*  
 Herrn Dr. med. Michael *Zeller*

Herrn Dr. med. Heiko *von Goessel*  
 Herrn Christian *Albert*  
 Frau Daniela *Kober*  
 Frau Antje *Kniesberg*  
 Frau Dr. med. Denise *Reimnitz*  
 Frau Irmgard *Spannagl*  
 Herrn Dr. med. Dieter *Nagel*  
 Frau Dr. med. Elisabeth *Paul*  
 Frau Dr. med. Sabine *Nagel*

**Landesverband Berlin**

Frau Tamara *Miebes*  
 Frau Martina *Hammer*  
 Frau Dr. med. Anne *Radtke*  
 Frau Dr. med. Anne-Kathrin *Pieper*  
 Frau Izabela *Varahram*  
 Herrn Dr. med. Florian *Hammer*  
 Frau Dr. med. Antje *Prehn*  
 Herrn Florian *Knies*

**Landesverband Brandenburg**

Frau Diana *Trache*  
 Frau Dr. med. Ingrid *Seibt*

**Landesverband Bremen**

Frau Janina *Stritzke*  
 Frau Antje *Hundt*

**Landesverband Hamburg**

Frau Antonia *Ballerstedt*

**Landesverband Hessen**

Frau Anke *Maier-Hemming*  
 Herrn Dr. med. Elmar *Schaefer*  
 Frau Bettina *Günther*  
 Herrn Roland *Schmidt*  
 Frau Dr. med. Sibylle *Hüls*  
 Frau Andrea *Nelles-Schulz*  
 Frau Lucie *Rüblinger*  
 Frau Thushiha *Logeswaran*

**Landesverband****Mecklenburg-Vorpommern**

Frau Dr. med. Verena *Wagner*

**Landesverband Niedersachsen**

Frau Dr. med. Claudia *Dörfel*  
 Herrn Dr. med. Matthias *Dörfel*  
 Frau Nina *Mertens*

**Landesverband Nordrhein**

Frau Dr. med. Alexandra *Sell*  
 Frau Paula *Ottlitz*

Frau Dimitra *Stavropoulou*  
 Herrn Dr. med. Cho-Ming *Chao*  
 Frau Dr. med. Elisabeth *Beckmann*  
 Frau Jutta *Steinkuhle*  
 Frau Naomi *Siyum*  
 Herrn Jacek *Mossakowski*  
 Herrn Dr. med. Hubert *Fuchs*

**Landesverband Rheinland-Pfalz**

Herrn Dr. med. Ingo *Böhn*  
 Frau Simone *Scheid*

**Landesverband Saarland**

Herrn Dominik *Schöndorf*  
 Frau Sigrun *Berger*  
 Herrn Mario *Scheer*

**Landesverband Sachsen**

Frau Sorah *Kim*  
 Frau Dipl.-Med. Kirsten *Mock*  
 Herrn Ingo *Otto*  
 Frau Dr. med. Nadine *Börner*  
 Herrn Christopher *Blatt*  
 Frau Franziska *Richter*  
 Frau Mirjam *Quellmalz*

**Landesverband Sachsen-Anhalt**

Frau Dipl.-Med. Petra *Jauch*  
 Frau Dipl.-Med. Birgit *Simon*

**Landesverband Schleswig-Holstein**

Herrn Dr. med. Sven-Arne *Zeller*  
 Frau Susanne *Müller-Breitkreuz*  
 Herrn Pung Hoa *Tjan*  
 Herrn Stefan *Jaekel*  
 Frau Nicole *Bittelbrunn*

**Landesverband Thüringen**

Frau Dr. med. Sinje *Ruppert*  
 Frau Dr. med. Annett *Ronneburger*  
 Frau Prof. Dr. med. habil. Felicitas  
*Eckoldt-Wolke*  
 Herrn Dr. med. Jens *Huschenbeck*  
 Herrn Dr. med. Matthias *Marquitz*  
 Frau Dr. med. Greta *Dieminger*

**Landesverband Westfalen-Lippe**

Frau Dr. med. Karen Anke *Pistel*  
 Frau Dr. med. Ulrike *Tabien*  
 Frau Julia *Rehage*  
 Frau Dr. med. Helga *Südfeld*  
 Frau Dr. med. Christine Maria *Frynas*  
 Frau Dr. med. Dorothea *Eicker*  
 Frau Dr. med. Viktoria *Schönfeld*  
 Frau Birgit *Hunstig*  
 Frau Dr. med. Ulrike *Leicht*  
 Frau Helena *Valatka*  
 Frau Stephanie *Pagef*

# Stellenwert der Leukotrien-Hemmung unter Praxisbedingungen bestätigt

## Verbesserung von Asthmakontrolle und Lebensqualität durch Zugabe von Montelukast

Durch die Zugabe von Montelukast zu einer auf inhalativen Steroiden (ICS) bzw. einer Kombination aus ICS und einem langwirksamen Beta-Agonisten (LABA) basierenden Asthmatherapie wurde sowohl die Asthmakontrolle als auch die Lebensqualität der Asthmapatienten signifikant verbessert. Dies zeigten die Ergebnisse der MONICA (MONtelukast In Chronic Asthma)-Studie, die Professor J.-Christian Virchow, Rostock, auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft vorstellte. Das in aktuellen internationalen und nationalen Leitlinien geforderte Therapieziel einer adäquaten Asthmakontrolle war in der MONICA-Studie für einen Großteil der eingeschlossenen Patienten durch die zusätzliche Behandlung mit Montelukast erreichbar.

Bei vielen Asthmapatienten ist die Asthmakontrolle trotz einer Therapie mit inhalativen Steroiden (ICS) oder sogar einer kombinierten Gabe von ICS und LABA noch nicht zufriedenstellend. Nachdem mit Montelukast (SINGULAIR®) in randomisierten kontrollierten Studien eine Verbesserung patientenrelevanter Parameter wie auch der Lebensqualität erzielt werden konnte, wurde die nicht interventionelle MONICA-Studie geplant. Eine solche Untersuchung unter Reallife-Bedingungen ist vor allem deshalb wichtig, da sich die Daten aus kontrollierten Studien oft auf selektierte Patientenkollektive beschränken und ergebnisrelevante Komorbiditäten häufig als Ausschlusskriterien dienen, betonte der Studienleiter Professor Virchow.

Eingeschlossen wurden 1681 Patienten mit leichtem bis mittelschwerem Asthma im Alter von 18 bis 83 Jahren, deren Erkrankung unter der bisherigen Medikation, bestehend aus ICS bzw. ICS/LABA, gemäß der GINA-Leitlinie (Global Initiative for Asthma) nicht ausreichend kontrolliert war. Sie erhielten zusätzlich einmal täglich Montelukast 10 mg. Als wichtigstes Messinstrument wurde der in der

GINA-Leitlinie empfohlene Asthma Control Test (ACT™) eingesetzt, bei dem mittels fünf patientengerechter Fragen anhand des erzielten Gesamtscores von maximal 25 erreichbaren Punkten der Grad der Asthmakontrolle ermittelt wird. Im Verlauf der Studie wurden signifikante Verbesserungen bei allen fünf Fragen erzielt. Während vor der Einnahme von Montelukast nur 15 % der Studienteilnehmer einen ACT-Summscore von 20 oder mehr Punkten aufwiesen, was einem gut bis vollständig kontrolliertem Asthma entspricht, waren es nach sechs Monaten unter der zusätzlichen Behandlung mit Montelukast 58 %.

59 % der Asthmatiker hatten zusätzlich eine allergische Rhinitis. Die Erkenntnis aus klinischen Studien, dass Patienten mit dieser Komorbidität überproportional von einer Behandlung mit Montelukast profitieren, wurde in der MONICA-Studie bestätigt: Einen ACT-Summscore von 20–25 erreichten zu Studienbeginn nur 16 % dieser Patienten, nach sechs Monaten zusätzlicher Gabe von Montelukast waren es 66 %.

Die Lebensqualität, die mittels Mini-AQLQ (Mini-Asthma Quality of Life

Questionnaire) erfasst wurde, verbesserte sich in allen Bereichen signifikant und klinisch relevant, von der Symptomatik über die körperliche Aktivität bis zum emotionalen Befinden: Der Gesamtscore stieg von im Mittel 4,0 auf 5,3 ( $p < 0,0001$ ). Auch die Lungenfunktion, gemessen als Einsekundenkapazität FEV1 und / oder Peakflow-Wert, besserte sich unter Zusatzbehandlung mit Montelukast signifikant ( $p < 0,0001$ ).

84 % der Patienten und 83 % der behandelnden Pneumologen beurteilten den Asthmastatus nach sechs Monaten zusätzlicher Montelukast-Therapie als „besser“ oder „viel besser“. Insgesamt war die Ansprechrate auf die Montelukast-Zusatztherapie höher als angenommen, betonte Virchow. Eine deutliche Verbesserung war bereits nach den ersten drei Monaten feststellbar. Zwischen dem dritten und sechsten Monat der Therapie erreichten jedoch etwa weitere zehn Prozent der Patienten eine gute oder vollständige Asthmakontrolle.

*Nach Informationen von  
MSD SHARP & DOHME GMBH, Haar*



### 3. Internationales Medice-Symposium

# ADHS: Wissenschaft und Praxis

Komorbiditäten bei ADHS, eine erschreckende Prävalenz der ADHS bei Erwachsenen in den USA von 4,4 Prozent, Therapieoptionen bei Vorschulkindern – international renommierte Experten diskutierten in Berlin diese und andere Fragen auf dem 3. Internationalen Medice-Symposium im Rahmen der ADHD Europe Conference.

Unter ADHS versteht man laut aktuellen Publikationen „die Fehlregulation des frontal-subkortikal-cerebellären katecholaminergen Kreislaufes“ sowie Defekte im Dopamin-Transportsystem. „Was bedeutet dies denn aber in der Praxis?“ fragte Prof. Joseph Biederman, Massachusetts, auf einer Fortbildungsveranstaltung in Berlin das Auditorium.

Neuropsychologisch gesehen, handele es sich bei ADHS um eine Störung mentaler Exekutivfunktionen. Darunter sind zu verstehen: Erinnern an verschiedene Arbeiten oder Arbeitsschritte, Planen und Vorbereiten von Handlungen, Zeitgefühl und -einteilung, aber auch emotionale Regulation sowie adäquates Umsetzen von Ideen in Kommunikation und Verhalten.

#### Stimulanzien schützen vor Komorbiditäten

In diese Erkenntnis fügen sich auch gut die häufigsten Komorbiditäten der ADHS wie oppositionellem Verhalten, Angststörungen, depressiven, bipolaren und die somatoformen Störungen ein. Komorbiditäten verschlechtern die Prognose eines ADHS-Kranken, in der weiteren Entwicklung besteht ein hohes Risiko für Delinquenz, Sucht und eine dissoziale Persönlichkeit.

Eine aktuelle Publikation von Biederman et al. in *Pediatrics* (in press) zeigt, dass der dauerhafte Einsatz von Stimulanzien einen deutlichen protektiven Effekt vor Komorbiditäten besitzt. Zwischen dem fünften und dem zehnten Lebensjahr bei Therapiebeginn nimmt dieser protektive Effekt um ein Vielfaches zu und bleibt auch bei deutlich späterem Therapiebeginn hoch.

#### ADHS muss im Erwachsenenalter weiter therapiert werden

Aktuelle Zahlen aus den USA geben die Prävalenz von ADHS bei Erwachsenen mit 4,4 Prozent an. Biederman präsentierte in diesem Zusammenhang eine eigene Un-

tersuchung zum Beschäftigungsstatus erwachsener ADHS-Patienten im Vergleich zu Erwachsenen ohne ADHS: Fast doppelt so viele ADHS-Patienten (48%) sind arbeitslos; nur jeder Dritte (34%) sei in Vollzeit beschäftigt. Die Normgruppe liegt derzeit bei 57 Prozent. Eine adäquate, speziell auf den einzelnen Patienten zugeschnittene Medikation steigere nicht nur die Lebensqualität der jugendlichen und erwachsenen Patienten, sondern habe auch einen signifikanten sozialwirtschaftlichen Effekt.

Biedermann appellierte abschließend, frühzeitig mit der MPH-Therapie zu beginnen, um den Schülern ein effektives Lernen in dieser so wichtigen Lebensphase zu ermöglichen. „Schule gibt es für jeden nur einmal im Leben! Wenn ein 14-jähriger diesen Zug verpasst, so ist die Chance verfallen...“ Man könne das in der Schule verpasste nie wieder aufholen, so Biedermann überzeugt.

#### Wie therapiert man ADHS im Vorschulalter?

Aufmerksamkeitsstörungen lassen sich bei 3–5-Jährigen weitaus schwerer fassen und von normalen Entwicklungsstadien abgrenzen, leitete Prof. Marina Danckaerts, Leuven, ihren Vortrag zur Therapie der ADHS im Kindergarten- und Vorschulalter ein. Der Off-label-Einsatz von Stimulanzien sei zwar auch in dieser Altersgruppe wirksam, doch müsse man bedenken, dass Vorschulkinder in diesem Alter gerade erst ihre natürliche Aufmerksamkeitskapazität und Unterdrückung der Impulse erlernen würden. Dank der PATS-Studie (Greenhill et al., *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*) aus dem Jahr 2006 könne man zumindest auf ein paar aussagefähige Daten zum Einsatz von Methylphenidat bei Vorschulkindern zurückgreifen – dies sei bei einer Begründung für einen Off label-use durchaus hilfreich, erinnerte die belgische Spezialistin.



In der PAT-Studie wurden 303 Kinder im Alter von 3 bis 5,5 Jahren mit der Diagnose ADHS (gemäß der DSM IV Klassifikation) prospektiv in einer randomisierten, doppelblinden Studie mit Cross-over-Design über einen Zeitraum von 40 Wochen untersucht.

Bei einer mittleren MPH-Dosis von 14,2 mg/Tag konnte eine signifikante Besserung der Kernsymptomatik des ADHS im Vergleich zu Placebo beobachtet werden, die Effektstärke sei mit 0,4 bis 0,8 jedoch deutlich geringer als bei Schulkindern, die eine Effektstärke von 0,6 bis 1,3 aufweisen.

11 % der Kinder brachen wegen Nebenwirkungen die Studie vorzeitig ab. Insgesamt fielen bei den Vorschulkindern eine etwas schwächere Wirkung und mehr Nebenwirkungen auf als bei Schulkindern. Die kardiovaskulären Parameter blieben im Normbereich, die Wachstumsgeschwindigkeit war jedoch bis zu 20 Prozent reduziert (1,38 cm/Jahr). Allerdings wurde das Wachstum der Kinder in der Studie nicht mit einer Kontrollgruppe, sondern mit Normperzentilen verglichen.

Danckaerts empfahl, bei Kindern im Alter von drei bis fünf Jahren den Einsatz einer medikamentösen Therapie besonders gut abzuwägen und im Vorfeld auch Möglichkeiten wie ein intensives Elterntraining nicht außer Acht zu lassen.

G. Fischer von Weikersthal

# Therapie von Diarrhoe bei Kindern

Kinder gehören neben den Senioren zu den am meisten Belasteten, wenn Durchfallerkrankungen auftreten. Als Diarrhoe wird das vermehrte Absetzen von Stuhl, wenigstens dreimal innerhalb 24 Stunden, meist als Folge einer erhöhten Dickdarmmobilität, bezeichnet. Besonders stark betroffen sind Kleinkinder bis zwei Jahre, aber auch die Kinder bis fünf Jahre sind wegen der schnell eintretenden Dehydratation hoch gefährdet.

Die Dehydratation entsteht dadurch, dass sich Bakterien oder – in den meisten Fällen – Viren an die Schleimhaut des Darms anlagern und dort die komplizierten Transportvorgänge von Wasser und Elektrolyten aus der Nahrung ins Blut blockieren. Dadurch bleibt die Flüssigkeit im Darm und wird als Durchfall ausgeschieden. Ist zusätzlich der Magen betroffen, was nahezu die Regel darstellt, fehlt das zum Ausgleich notwendige Flüssigkeitsangebot, weil das Kind auch noch erbricht.

## Komplikationen durch Dehydratation

Das Ausmaß der Dehydratation wird in drei Schweregrade unterteilt (siehe Tabelle). Frühkomplikationen wie Minderperfusion der Nieren und Krampfanfälle kommen fast immer dann vor, wenn das erkrankte Kind mehr als 5% des Körpergewichtes durch Flüssigkeitsverlust verloren hat. Spätkomplikationen können auftreten, wenn der Darm so stark geschädigt ist, dass er die Nahrung über eine längere Zeit nicht oder nicht vollständig aufnimmt und das Kind an Gewicht verliert. Kinder mit Durchfallerkrankungen gehören daher in die Hand eines Arztes!

Letztlich spielt es bei der Bewertung der Therapieoptionen keine Rolle, ob der Durchfall im Rahmen einer akuten Erkrankung auftritt, als Reisedurchfall entsteht oder durch Nebenwirkungen einer

Primärtherapie (z.B. unter Antibiotikagabe) zu beobachten ist.

## Behandlung mit oralen Rehydrationslösungen

Zwei therapeutische Maximen existieren: rascher Ersatz des Flüssigkeits- und Elektrolytverlustes sowie Verkürzung der Durchfalldauer. Dies hat sich auch bei den Therapieansätzen gezeigt. Während die Einen orale Rehydrationslösungen (ORL) vorziehen, behandeln Andere mit Antidiarrhoika und eine weitere Gruppe sogar in Kombination. Antidiarrhoika (meist synthetische Opioide) stellen eine unspezifische Therapie dar und sind – vor allem beim Kind – nicht ohne Nebenwirkungen. Sie wirken an den Beta-Rezeptoren des Gastrointestinaltraktes und beeinflussen die Motilität und Sekretion, zentralnervöse Nebenwirkungen lassen sich nicht ganz ausschließen und anticholinerge Effekte durch die Beigabe von Atropin kommen hinzu. Gleiches gilt für Anticholinergica, Wismuth-Präparate und Adsorbentien.

Ganz im Gegensatz dazu die ORL, wie beispielsweise Oralpädon® von Stada. Sowohl die Weltgesundheitsorganisation WHO als auch die ESPGHAN (European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) empfehlen bei akuter Diarrhoe eine möglichst umge-

hende Rehydratation des erkrankten Kindes. Diese früh begonnene Therapie führt vielen Untersuchungen zufolge ebenfalls zur Verkürzung der Durchfalldauer, ohne dabei Nebenwirkungen des Therapieregimes mit Antidiarrhoika in Kauf nehmen zu müssen.

## Leitlinien zur erfolgreichen Therapie

Anlässlich eines Symposiums der amerikanischen John Hopkins Universität wurde daher folgender „Goldstandard“ der Behandlung der kindlichen Diarrhoe verabschiedet:

1. Die ORL stellt eine kosteneffektive Therapie zur Behandlung akuter Durchfallerkrankungen, unabhängig von ihren Ursachen, bei geringem bis mäßigem Wasserverlust dar.
2. Erbrechen ist keine Kontraindikation.
3. Mit der Rehydratation sollte zu Beginn der Erkrankung begonnen werden.
4. Mit der Wiederaufnahme einer angemessenen Ernährung sollte nach Beendigung der Rehydratation sofort angefangen werden.

ORL wie Oralpädon® sollten auch gegeben werden, wenn unter einer Therapie mit Antibiotika Durchfälle auftreten. Die Gabe von die Darmflora stärkenden Probiotika als Begleittherapie reicht erwiesenermaßen dann nicht aus.

Autor: Dr. med. Herbert Plum,  
Facharzt für Allgemeinmedizin, Frankfurt

	Minimale oder keine Dehydratation <3% Gewichtsverlust	Leichte bis mittelschwere Dehydratation 3–8% Gewichtsverlust	Schwere Dehydratation >9% Gewichtsverlust
<b>Allgemeinzustand, Bewusstsein</b>	Gut, wach	Unruhig, irritabel oder müde	Apathisch, lethargisch, bewusstlos
<b>Durst</b>	Normal	Durstig, gierig zu trinken	Trinkt schlecht oder kann nicht mehr trinken
<b>Herzschlag</b>	Normal	Normal bis erhöht	Tachykardie, bei weiterer Verschlechterung Bradykardie
<b>Pulsqualität</b>	Normal	Normal bis vermindert	Schwach bis fehlend
<b>Atmung</b>	Normal	Normal bis vertieft	Tiefe Azidoseatmung
<b>Augen</b>	Normal	Eingesunken	Tief eingesunken
<b>Tränen</b>	Vorhanden	Vermindert	Fehlend
<b>Schleimhäute (Mund, Zunge)</b>	Feucht	Trocken	Ausgetrocknet
<b>Hautfalten (Hautturgor)</b>	Verstreichen sofort	Verstreichen verlangsamt, aber < 2 Sekunden	Bleiben <2 Sekunden stehen
<b>Kapillarfüllung</b>	Normal	Verlängert	Stark verlängert
<b>Extremitäten</b>	Warm	Kühl	Kalt, zyanotisch
<b>Urinproduktion</b>	Normal oder vermindert	Vermindert	Minimal

Tab.: Einteilung der Schweregrade der Exsikkose bei Dehydratation (nach WHO)

Experten einig:

# Resistenzgene bei Kopfläusen ohne Einfluss auf die klinische Wirksamkeit alkoholischer Permethrin-Lösung

Jedes Jahr machen Kopfläuse hunderttausenden Kindern und deren Eltern in ganz Deutschland zu schaffen. Die Betroffenen wollen vor allem eines: schnelle und wirksame Hilfe. Auf einem Experten-Roundtable in Frankfurt am Main herrschte Einigkeit: Moderne Arzneimittel wie InfectoPedicul® mit dem Inhaltsstoff Permethrin sind nach wie vor State of the Art, um Kopfläuse sicher loszuwerden.

## So gut wie keine klinisch relevanten Resistenzen in Deutschland

Anlass zu Zweifeln an deren Wirksamkeit gaben Meldungen über im europäischen Ausland zunehmende Resistenzen gegen Pyrethroide. Dazu Professor Dr. med. Ralf Bialek, Kinderarzt, Tropenmediziner, Mikrobiologe und Infektiologe: „Bei Laboruntersuchungen im Ausland wurde bei Läusen mit einer Knock-Down-Resistenz (kdr) gegenüber Permethrin das so genannte kdr-like Gen gefunden. Bei ihnen tritt nach Einsatz von Pyrethroiden der Knock-Down-Effekt, also die schnelle Lähmung der Muskulatur, verzögert ein im Vergleich zu Läusen ohne diese Mutation. Aber: Auch diese Läuse sterben in allen Studien zu 100%“.

Dieser verzögerte Wirkeintritt muss also von der insektiziden Wirksamkeit (Absterben der Läuse) getrennt werden. Die kdr-Mutation, die häufig als Resistenzmarker bei Läusen angesehen wird, kann daher nicht zwangsläufig als Indikator für eine verminderte klinische Wirksamkeit von Permethrin angesehen werden, erklärte der Experte weiter.

## Keine Korrelation zwischen angeblichem Resistenzgen und klinischer Wirksamkeit

Aussagen, die von den Zwischenergebnissen einer in ihrem Design bislang neuen Anwendungsbeobachtung zu InfectoPedicul® zweifelsfrei gestützt werden. Professor Bialek: „Wir haben bundesweit untersucht, zu welchem Prozentsatz sich das kdr-Gen in Kopfläusen aus Deutschland findet.“ Parallel dazu wurden die Patienten, von deren Köpfen Läuse abgesammelt und untersucht wurden, mit alkoholischer Permethrinlösung (InfectoPedicul®) behandelt.



Das Ergebnis: „Das kdr-like Gen ist mit einer Häufigkeit von über 90 % auch bei Kopfläusen aus Deutschland weit verbreitet – vergleichbar mit Daten aus Nachbarländern. Aber diese Mutationen besitzen keine klinische Relevanz“. Die Wirksamkeit von InfectoPedicul® in der Zwischenauswertung dieser Studie war mit 94 % nahezu unverändert im Vergleich zu vorhergegangenen Untersuchungen. Auch Läuse mit kdr-Gen werden also sicher abgetötet. Das Fazit des Experten: „Derzeit gibt es keinen gesicherten Hinweis, dass sich an der klinischen Wirksamkeit von alkoholischer Permethrinlösung irgendetwas geändert hat“.

## Galenik sorgt für Nachhaltigkeit

Die unverändert hohe Wirksamkeit kann laut Professor Dr. med. Cord Sunder-

kötter, Leitender Oberarzt an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie in Münster, auch in der nur in Deutschland, Ungarn und Österreich eingesetzten speziellen galenischen Zubereitung begründet sein: „Permethrin ist in der hiesigen Zubereitung in Alkohol gelöst, und diese alkoholische Lösung kann eine gleichmäßigere Verteilung auf Kopfhaut und Haaren gewährleisten. Der Alkohol verdunstet, zurück bleibt das wasserunlösliche Permethrin, welches dann auch nachhaltig wirken kann“.

*Nach Informationen von InfectoPharm GmbH, Heppenheim*

Gefährlicher Serotyp 7F erstmals impfpräventabel

# 10-valenter Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff zugelassen

Der neue 10-valente Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff Synflorix® von GlaxoSmithKline (GSK) erhielt für alle 27 EU-Länder die Zulassung durch die europäische Zulassungsbehörde. Synflorix® ist seit Anfang April in Deutschland verfügbar und zur aktiven Immunisierung von Säuglingen und Kleinkindern gegen invasive Erkrankungen und Mittelohrentzündungen durch *Streptococcus pneumoniae* im Alter zwischen sechs Wochen und zwei Jahren zugelassen. Für Pädiater bietet der 10-valente Pneumokokken-Impfstoff nicht nur die breitere Abdeckung, sondern auch eine gute Verträglichkeit und die Möglichkeit der Koadministration mit anderen Kinderimpfungen.

Pneumokokken sind grampositive Bakterien mit einer Polysaccharidkapsel. Die Antigen-Eigenschaften der Kapsel bestimmen die unterschiedlichen Serotypen, von denen bisher etwa 90 verschiedene Serotypen bekannt sind.

## 7F: Zweithäufigster Serotyp in Deutschland

Der neue 10-valente Impfstoff ist spezifisch auf Europa zugeschnitten, neben den bisher mit dem 7-valenten Impfstoff abgedeckten Serotypen enthält Synflorix® die drei zusätzlichen Serotypen 1, 5 und 7F. Diese drei Serotypen sind mit schweren Verläufen bei Kindern unter fünf Jahren assoziiert. Die im Impfstoff enthaltenen zehn Serotypen decken mehr als 80 Prozent der relevanten Erreger in Europa ab, berichtete Dr. Mark van der Linden aus dem Nationalen Referenzzentrum in Aachen auf der Einführungspressekonferenz von GlaxoSmithKline. „Die zusätzlich gewählten Serotypen berücksichtigen besonders die europäische und deutsche epidemiologische Situation“, erklärte der Virologe in München. So ist 7F in Deutschland der zweithäufigste Serotyp bei Kindern unter fünf Jahren und der Serotyp mit der höchsten Sterblichkeitsrate bei Kindern.

Doch nicht nur die invasiven Pneumokokkeninfektionen bereiten dem Pädiater Sorge. Die akute Otitis media (AOM) ist eine der häufigsten Gründe für Arztbesuche und Antibiotika-Gabe bei Kindern unter drei Jahren, fasste Priv.-Doz. Dr. Johannes Liese vom Dr. von Haunerschen Kinderspital, München, zusammen. Je 40 Prozent aller bakteriellen AOM-Fälle sind ent-

weder durch Pneumokokken oder aber durch nicht typisierbare *Haemophilus influenzae* (NTHi) verursacht.

## Jede dritte AOM könnte künftig vermieden werden

„Die Verwendung von Protein D als Trägerprotein in Synflorix® hatte unter anderem zum Ziel, einen Schutz gegen akute Otitis media zu erreichen“, verriet Dr. Volker Vetter, Leiter der Abteilung Kinderimpfstoffe bei GlaxoSmithKline: Eine Studie mit einem 11-valenten Vorläufer-Impfstoff zeigte eine Reduktion der Fälle der akuten Mittelohrentzündung um 34 Prozent. Dies bedeutet: Jede dritte AOM konnte vermieden werden. Protein D wurde außerdem als neues Träger-Protein gewählt, um möglichen Interferenzen bei der gleichzeitigen Gabe mit anderen Impfstoffen vorzubeugen, denn Protein D wird bisher von keinem anderen Impfstoff als Träger verwendet. Studienergebnisse belegen, dass Standard-Kinderimpfungen wie die Impfung gegen Mumps, Masern, Röteln und Windpocken, die Sechsfach- oder die Meningokokken-C-Impfung nicht beeinträchtigt werden.

## Ein Impftermin weniger – das zählt in der täglichen Praxis

Für Dr. Michael Horn, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin aus Berchtesgaden, zählt – neben dem erweiterten medizinischen Schutz – auch die praktische Anwendung.

„Wenn Sie einmal in der Klinik miterleben müssen, dass ein Kind an einer nachgewiesenen Pneumokokken-Meningitis verstirbt, vergessen Sie dies nie – und wenn

Sie das den Eltern in der täglichen Praxis erzählen, sind alle Vorbehalte gegen eine weitere Impfung schnell verfliegen! In meiner Praxis werden mehr als 90% der Kinder gegen Pneumokokken geimpft.“ Warum könnte dieser neue Impfstoff denn nun für Pädiater interessant sein, fragte Horn das Auditorium. „Stellen Sie sich den Impfkalender vor: 7 Termine sind insgesamt vorgesehen. Bei dem 7-valenten Impfstoff gibt es keine gesicherten Daten darüber, wie es bei einer Koadministration mit anderen gängigen Impfstoffen aussieht... z.B. in Kombination mit dem Meningokokkenimpfstoff. Bei Synflorix® wurde jedoch die Möglichkeit der Koadministration in großen Studien untersucht“. Horn wird künftig den neuen 10-valenten Impfstoff gemeinsam mit der Auffrisch-Impfung gegen Meningitis C geben und spart dadurch einen Impftermin ein. „Das ist für mich in der Praxis ein sehr wichtiger Aspekt, neben dem effektiven Schutz. Auch die gute Verträglichkeit spielt eine Rolle, sich für den neuen Impfstoff zu entscheiden“.

Wichtig für ein gutes Praxismanagement mit hohen Durchimpfungsraten sei auch die ausführliche Information der Eltern. „Ich spreche bereits bei der U3 über die anstehenden Impfungen und gebe Informationsmaterial mit“, so Horn abschließend.

Nach Informationen von GlaxoSmithKline GmbH, München

**Geschäftsstelle des BVKJ e.V.****Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer**

Chausseestr. 128/129, 10115 Berlin

Tel.: 030/28047510

Tfx.: 0221/683204

stephan.esser@uminfo.de

**Geschäftsführerin: Christel Schierbaum**

Mielenforster Str. 2, 50169 Köln

Tel.: 0221/68909-14

Tfx.: 0221/68909-78

christel.schierbaum@uminfo.de

**Mitgliederverwaltung****Leiterin der Verwaltungsabteilung: Doris Schomburg**

E-Mail: bvkj.buero@uminfo.de

Tel.: 0221/68909-0

Tfx.: 0221/683204

**Kongressabteilung****Kongresse des BVKJ****Leiterin der Kongressabteilung: Christel Schierbaum**

E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de

www.kongress.bvkj.de

Tel.: 0221/68909-15/16

Tfx.: 0221/68909-78

[www.kinderaerzte-im-netz.de](http://www.kinderaerzte-im-netz.de)**Präsident****Dr. med. Wolfram Hartmann**

Tel.: 02732/762900

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

**Vizepräsident****Prof. Dr. med. Ronald G. Schmid**

Tel.: 08671/5091247

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

**Pressesprecher des BVKJ e.V.****Dr. med. Ulrich Fegeler**

Tel.: 030/3626041

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

**Redakteure „KINDER- UND JUGENDARZT“****Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Christen**

E-Mail: Christen@HKA.de

**Prof. Dr. med. Peter H. Höger**

E-Mail: hoeger@kkh-wilhelmstift.de

**Prof. Dr. med. Frank Riedel**

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

**Dr. med. Wolfgang Gempp**

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

**Regine Hauch**

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

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

## IMPRESSUM

**KINDER-UND  
JUGENDARZT**

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

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

**Herausgeber:** Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V. in Zusammenarbeit mit weiteren pädiatrischen Verbänden.**Geschäftsstelle des BVKJ e.V.:** Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer, Chausseestr. 128/129, 10115 Berlin, Tel. (030) 28047510, Fax (0221) 683204, stephan.esser@uminfo.de; Geschäftsführerin: Christel Schierbaum, Mielenforster Str. 2, 50169 Köln, Tel. (0221) 68909-14, Fax (0221) 6890978, christel.schierbaum@uminfo.de.**Verantw. Redakteure für „Fortbildung“:** Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Kinderkrankenhaus auf der Bult, Janusz-Korzak-Allee 12, 30173 Hannover, Tel. (0511) 8115-3320, Fax (0511) 8115-3325, E-Mail: Christen@HKA.de; Prof. Dr. Frank Riedel, Altonaer Kinderkrankenhaus, Bleickenallee 38, 22763 Hamburg, Tel. (040) 88908-201, Fax (040) 88908-204, E-Mail: friedel@uke.uni-hamburg.de. Für „Welche Diagnose wird gestellt?“: Prof. Dr. Pe-

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

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

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

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

Druckauflage 11.867

lt. IVW I/2009

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen

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

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

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