

bvkJ.

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

Heft 5/12 · 43. (61.) Jahr · A 4834 E

KINDER-UND JUGENDARZT

Forum:

Office-
Pädiatrie

Fortbildung:

Sprachstands-
diagnostik in
der Praxis

Berufsfragen:

Logopädie statt
Sprachförderung?

Magazin:

Down-Kinder in der
pädiatrischen
Praxis

www.kinder-undjugendarzt.de



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK

KINDER-UND JUGENDARZT **bvkJ.**



© Foto: Werner Knopp



© phildor - Fotolia.com

Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom in der pädiatrischen Praxis

S. 271

Redakteure: Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Hannover, Prof. Dr. Frank Riedel, Hamburg, Dr. Christoph Kupferschmid, Ulm, Regine Hauch, Düsseldorf

Inhalt 05 | 12

Forum

- 221 **Editorial**
Ronald G. Schmid
- 222 Vermischtes
- 223 **Office-Pädiatrie**
*Christoph Kupferschmid,
Monika Niehaus*
- 226 **Update für das gesamte
Praxisteam**
Christel Schierbaum
- 227 **Betreten der Baustelle
erwünscht**
Christoph Kupferschmid
- 230 **Castingshows beeinflussen
Körperideal von Mädchen**
Regine Hauch
- 231 **Intelligence and Develop-
ment Scale (ids)**
Harald Tegtmeier
- 232 Impressum
- 234 **Dresden ist weiblich**
Ludwig Schmid
- 237 **Projekte für unterernährte Kinder in Kalkutta**
Eckhart Clapier
- 238 **Weitere 1.000 „Schwerpunkt-Kitas Sprache
und Integration“**
- 239 **Kinder sicher ins Netz**
- 240 **Kinderbetreuung hat positiven Einfluss auf Allein-
erziehende und ihre Kinder**

Fortbildung

- 241 **Sprachstandsdiagnostik
in der Praxis**
*Franz Petermann,
Julia-Katharina Riffling*
- 246 **Neurofeedbacktherapie
bei ADHS**
Hans-Jürgen Kühle
- 253 **Welche Diagnose wird
gestellt?**
Peter H. Höger
- 256 **Review aus englisch-
sprachigen Zeitschriften**
- 260 **Consilium Infectiorum:
Therapie eines akuten
Lidprozesses**
Alexander Bialasiewicz

Berufsfragen

- 262 **Anstieg der Ausgaben für
Logopädie zeigt die unge-
nügende Sprachförderung
in Deutschland**
Thomas Jansen
- 263 Wahlaufwurf
- 264 **Eine Frage an Dr. Kyrill
Makoski**
- 266 **Mehr Psychotherapeuten
für Kinder und Jugendliche**
Regine Hauch
- 266 Wahlergebnis
- 267 Wahlaufwurf
- 268 **Neues zur Arzthaftung**
Andreas Meschke
- 269 **Medizinkarriere ist
männlich**

Magazin

- 271 **Kinder und Jugendliche
mit Down-Syndrom in der
pädiatrischen Praxis**
Martina Schlüter
- 273 Buchtipp
- 274 Tagungen und Seminare
- 275 Praxistafel
- 276 Fortbildungstermine BVKJ
- 277 Personalia
- 279 **Nachrichten der Industrie**
- 284 Wichtige Adressen des BVKJ

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegt in voller Auflage ein Supplement der Firma Shire Deutschland GmbH, Berlin, bei.

Wir bitten um freundliche Beachtung und rege Nutzung.

Sprachstandsdiagnostik in der Praxis

Die Sprache bildet einen Entwicklungsbereich, der besonders häufig von Störungen betroffen ist. Im Verlauf des Grundschulalters nimmt die Offensichtlichkeit von Sprachstörungen jedoch ab, und Defizite werden nur durch eine gezielte Diagnostik deutlich. Dies erfordert zuverlässige Testverfahren, die bestimmte Gütekriterien erfüllen. Es wird ein Überblick über Form und Verlauf von Sprachstörungen im Vor- und Grundschulalter gegeben und das diagnostische Vorgehen dargestellt.

Die Sprachentwicklung stellt einen der wichtigsten Entwicklungsbereiche im Kindesalter dar. Verschiedene Studien belegen, dass kein anderer Entwicklungsbereich so häufig von Störungen betroffen ist, wie der der Sprache [9, 21]. Die Diagnostik gestaltet sich in der Praxis jedoch oft als schwierig. Die Entwicklung von zuverlässigen und aussagekräftigen Testverfahren ist daher von besonderer Bedeutung.

Sprachstörungen im Vor- und Grundschulalter

Nach ICD-10 weisen 5 bis 8% aller Kinder Sprachauffälligkeiten auf, wobei Jungen zwei- bis dreimal häufiger betroffen sind als Mädchen. Sprachentwicklungsstörungen stehen in engem Zusammenhang mit Beeinträchtigungen der Lesefertigkeiten und mit Verhaltensproblemen [24]. Die häufigsten komorbiden Diagnosen der Sprachentwicklungsstörungen bilden Aufmerksamkeitsstörungen, Störungen des Sozialverhaltens und emotionale Störungen, wobei Jungen, die von einer Sprach- oder Sprechstörung betroffen sind, meist oppositionell-aggressives Verhalten zeigen, wohingegen betroffene Mädchen eher als zurückgezogen und ängstlich erlebt werden [21]. Betroffene Kinder zeigen zudem schlechtere Leistungen in der Lautdifferenzierung und in der auditiven Merkfähigkeit [23]. Auch Schwierigkeiten im räumlich-konstruktiven und psychomotorischen Bereich stehen in Zusammenhang mit Sprachentwicklungsstörungen [3, 17].

Sprachstörungen werden oft übersehen

Im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen wird bisher nur jedes vierte Kind mit einer Sprachentwicklungsverzögerung rechtzeitig erkannt [20]. Insbesondere betroffen sind Kinder mit einer rezeptiven Sprachstörung sowie mit Sprachstörungen, die komorbid mit Problemen in der Aufmerksamkeit oder aggressivem Verhalten auftreten [21]. Störungen der Sprachentwicklung beeinträchtigen Kinder in unterschiedlicher Weise und bilden sich ohne Behandlung meist nicht vollständig zurück [15]. So können Sprachstörungen oft bis ins Schulalter gänzlich unbeachtet bleiben [19].

Im Verlauf des Grundschulalters nimmt die Offensichtlichkeit einer Sprachstörung immer mehr ab, und

Defizite werden oft nur durch eine gezielte Überprüfung deutlich [21]. Im Gegensatz zum Vorschulalter, in welchem die Sprache der betroffenen Kinder durch Schwierigkeiten bei Bildung und Verständnis grammatischer Strukturen auffällt, ist die Spontansprache im Schulalter weitgehend korrekt, da die betroffenen Kinder vor allem einfache und vertraute Satzstrukturen nutzen [14, 22]. Mit zunehmendem Alter können Kinder vermehrt nonverbale Kommunikationstechniken und semantische Informationen nutzen, um ihre Schwierigkeiten im Verständnis grammatischer Strukturen zu kompensieren, sodass die Defizite im Alltag oft unbemerkt bleiben [22]. In der Regel zeigen Kinder jedoch Schwierigkeiten, Erlebnisse und Abläufe folgerichtig zu erzählen sowie übertragene Bedeutungen und Mehrdeutigkeiten zu verstehen [14, 22]. Hinweise auf das Vorliegen einer Sprachverständnisstörung können zudem gegeben sein, wenn häufig nur ungenaue Antworten gegeben werden bzw. keine Reaktion auf sprachliche Aufforderungen erfolgt oder ein Kind eine ausgeprägte visuelle Orientierung zeigt [7] (Tab. 1).

Die vielfältigen Beeinträchtigungen, die komorbid mit Sprachstörungen auftreten können, bilden einen weiteren Erklärungsansatz dafür, dass Sprachstörungen bis ins Schulalter unbeachtet bleiben können: Oft wird das komorbide Störungsbild vom Umfeld des Kindes als schwerwiegender bzw. belastender empfunden oder die Störungen der Sprache gar nicht als solche wahrgenommen [21]. Die Möglichkeit, dass zum Beispiel aggressiv-



Prof. Dr. Franz Petermann

Dipl.-Psych. Julia-Katharina Rißling



Tab. 1: Mögliche Hinweise auf Sprachverständnisstörungen in der Spontansprache

Das Kind...

- zeigt häufig keine Reaktion auf sprachliche Aufforderungen
- gibt oft nur ungenaue Antworten
- zeigt eine ausgeprägte visuelle Orientierung
- nutzt bevorzugt nonverbale Kommunikationstechniken (Gestik, Mimik)
- spricht in kurzen, einfachen Sätzen
- vermeidet komplizierte grammatische Strukturen
- hat Schwierigkeiten, Abläufe folgerichtig zu schildern
- hat Schwierigkeiten, Mehrdeutigkeiten oder übertragene Bedeutungen zu verstehen
- zeigt emotionale, psychische oder Verhaltensauffälligkeiten

dem Verhalten oder Unaufmerksamkeit eine expressive oder rezeptive Sprachstörung zugrunde liegt, wird oft übersehen. So können Kinder zu körperlichen Aggressionsformen greifen, um Konflikte mit Gleichaltrigen zu lösen, weil ihnen die sprachlichen Kompetenzen für alternative Konfliktlösungen fehlen. Bei Angehörigen von Kindern mit einer rezeptiven Sprachstörung entsteht oft der Eindruck, das Kind sei unaufmerksam und würde nur nicht genau zuhören, wenn es Aufforderungen nicht verstanden hat. Die eigentliche Ursache des problematischen Verhaltens wird in beiden Fällen nicht erkannt.

Sprachstandsdiagnostik

Anforderungen an die Verfahren

Um ein verlässliches Urteil über die sprachlichen Fähigkeiten eines Kindes zu erhalten, muss das angewendete Testverfahren verschiedene Anforderungen erfüllen. Als zentrale Gütekriterien müssen Objektivität, Reliabilität und Validität eines Verfahrens belegt werden [2, 12]. Die Objektivität bezieht sich sowohl auf die Durchführung des Verfahrens als auch auf die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse. Um die Durchführungsobjektivität sicherzustellen, sollte ein Testverfahren über eine standardisierte Vorgehensweise und exakte Testanweisungen verfügen. So kann verhindert werden, dass Abweichungen in der Durchführung des Tests auftreten [2]. Die Validität spezifiziert den Aussagebereich eines Tests [1]. Die Reliabilität eines Tests gibt Auskunft darüber, wie genau der Test ein bestimmtes Merkmal erfasst [12]. In der Regel wird die Reliabilität eines Testverfahrens durch die interne Konsistenz als ein Maß der Testhomogenität bestimmt. Eine weitere Methode zur Ermittlung der Reliabilität stellt die Retestmethode (Retest-Reliabilität) dar. Zur Berechnung der Retest-Reliabilität wird ein Testverfahren zu zwei verschiedenen Messzeit-

punkten durchgeführt und die Korrelation zwischen beiden Testergebnissen ermittelt [2]. Die Berechnung der Retest-Reliabilität im Rahmen von Entwicklungstests ist jedoch schwierig, da aufgrund von Lerneffekten und Entwicklungsfortschritten zum späteren Messzeitpunkt eine höhere Testleistung erwartet werden kann und Veränderungen der Testleistungen somit nicht ausschließlich auf Messfehler zurückzuführen sind [18]. Zwei weitere wichtige Merkmale zur Beurteilung der Güte eines Testverfahrens stellen Sensitivität und Spezifität dar. Die Sensitivität gibt Auskunft über die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Erkrankter als solcher identifiziert wird, also ob eine richtige positive Diagnose gestellt wird, wohingegen die Spezifität die Wahrscheinlichkeit einer richtigen negativen Diagnose, also ob ein Nichterkrankter als solcher identifiziert wird, beschreibt. Angaben zu Sensitivität und Spezifität eines Testverfahrens sind wünschenswert und von hoher praktischer Relevanz, jedoch geben die wenigsten Testverfahren zur Überprüfung der sprachlichen Fähigkeiten Auskunft über diese beiden Werte [10].

Diagnostik

In der Diagnostik empfiehlt sich die Durchführung eines allgemeinen Sprachtests zur Ermittlung des Sprachstands in verschiedenen sprachlichen und sprachrelevanten Bereichen (z.B. mittels P-ITPA [4] oder SET 5-10 [16]). Während der Untersuchung sollte zudem die Spontansprache des Kindes und das Kommunikationsverhalten beurteilt werden. Eine wichtige Ergänzung stellt das Urteil der Eltern über die Spontansprache des Kindes im Alltag dar. Bei Bedarf kann, aufbauend auf den Ergebnissen des allgemeinen Sprachtests, die Diagnostik um die Durchführung eines speziellen Sprachtests (z.B. WWT 6-10 [8], TROG-D [5]) erweitert werden. In der Untersuchung sollten Gestik und Kontextinformationen vermieden werden. Differenzialdiagnostisch sind das Vorliegen einer Hörstörung sowie eine Schädigung der Sprechwerkzeuge auszuschließen. Ebenso ist mithilfe eines nonverbalen Intelligenztests auszuschließen, dass eine Intelligenzminderung vorliegt. Weiter sind neurologische Erkrankungen, tiefgreifende Entwicklungsstörungen (Autismus) oder emotionale Störungen (Mutismus) auszuschließen [14]. Die Diagnostik komorbider Störungen sollte zudem klären, ob Aufmerksamkeitsprobleme, expressive Verhaltensstörungen, emotionale Probleme oder eine zusätzliche Entwicklungsstörung in der Motorik oder im Lesen und Rechtschreiben bestehen (Tab. 2).

Testverfahren

Im Folgenden wird eine Auswahl von aktuellen Testverfahren zur Sprachdiagnostik vorgestellt. Tabelle 3 gibt einen Überblick über ausgewählte Verfahren.

PDSS

Die Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS) ermöglicht die Erstellung eines sprachlichen Leistungsprofils in den Bereichen Phonetik, Lexikon/Semantik und Grammatik [11].

Tab. 2:
Diagnostik

Sprachstandsdiagnostik

- Beurteilung der Spontansprache
- Ergänzend: Urteil der Eltern über die Spontansprache des Kindes im Alltag
- Durchführung eines allgemeinen Sprachtests (SET 5-10)
- Bei Bedarf: Durchführung eines speziellen Sprachtests (WWT 6-10, TROG-D)

Differenzialdiagnostik

- Hörstörung
- Schädigung oder Fehlbildung der Sprechwerkzeuge
- Intelligenzminderung
- Neurologische Erkrankung
- Tiefgreifende Entwicklungsstörung (Autismus)
- Emotionale Störung (Mutismus)

Diagnostik komorbid auftretender Störungen

- Aufmerksamkeitsstörung
- Verhaltensstörung
- Emotionale Störung
- Entwicklungsstörung (in den Bereichen Motorik sowie im Lesen und Rechtschreiben)

Testname	Autor & Erscheinungsjahr	Altersbereich	Überprüfte Sprachbereiche	Durchführungsdauer	Normierung	Angaben zu Objektivität, Reliabilität & Validität
Allgemeine Sprachtests						
Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5-10)	Petermann (2010) [16]	5;0-10;11 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Wortschatz • Semantische Relationen • Verarbeitungsgeschwindigkeit • Sprachverständnis • Sprachproduktion • Morphologie • Auditive Merkfähigkeit 	ca. 45 Minuten	N = 1052	Ja
Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS)	Kauschke & Siegmüller (2010) [11]	2;0-6;11 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Phonologie • Lexikon / Semantik • Grammatik 	je nach Altersgruppe 45-120 Minuten	N = 1000	Ja
Spezielle Sprachtests						
Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige (WWT 6-10)	Glück (2011) [8]	5;6-10;11 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Expressive Wortschatzentwicklung • Rezeptive Wortschatzentwicklung 	Kurzform: 20 Minuten, Langform: 45 Minuten	N = 973	Ja
Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (TROG-D)	Fox (2006) [5]	3;0-10;11 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Grammatikverständnis 	10 bis 20 Minuten	N = 870	Ja
Test für phonologische Bewusstheitsfähigkeiten (TPB)	Fricke & Schäfer (2008) [6]	4;0-6;0 Jahre sowie Klasse 1	<ul style="list-style-type: none"> • Silben-Segmentieren • Reime • Onset-Reim-Synthetisieren • Anlaute-Identifizieren • Laute-Synthetisieren • Anlaute-Manipulieren 	je nach Altersgruppe bis zu 90 Minuten	N = 441	Ja

Tab. 3: Auswahl allgemeiner und spezieller Sprachtests

SET 5-10

Der Sprachstandserhebungstest für Kinder zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5-10) hilft, den Sprachstand bei Kindern im Alter zwischen fünf und zehn Jahren zu beurteilen [16]. In mehreren Untertests werden Merkmale aus den Bereichen Wortschatz, semantische Relationen, Sprachverständnis, Sprachproduktion und Morphologie erfasst. Die Überprüfung dieser sprachlichen Bereiche wird um die Erhebung der Verarbeitungsgeschwindigkeit und der auditiven Merkfähigkeit ergänzt, da diese Fähigkeiten als wichtige Basiskompetenzen für einen erfolgreichen Spracherwerb gelten. Tabelle 4 gibt eine Übersicht über den Aufbau des SET 5-10 sowie der einzelnen Untertests.

Mögliche Einsatzbereiche des SET 5-10 liegen in der Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen oder -verzögerungen sowie im Rahmen der Diagnostik von Kindern mit Aphasien oder mit Lernbehinderungen. Die Normen basieren auf einer bundesweiten Erhebung an 1.052 Kindern im Alter zwischen 5;0 und 10;11 Jahren [16]. Die Untertests des SET 5-10 weisen gute Reliabilitätsindizes auf; zudem liegen erste Angaben für eine mittlere bis gute konvergente Validität des Verfahrens für die Altersgruppe der Sieben- und Achtjährigen (N = 75 Kinder) vor [13, 16]. Im Protokollbogen des SET 5-10 können begleitende Beobachtungen während der Testdurch-

führung dokumentiert werden (unter anderem das Kommunikationsverhalten des Kindes, die Prosodie, Aussprache und Grammatik). Weiter kann aus den Ergebnissen der verschiedenen Untertests ein Profil erstellt werden, in dem sich die spezifischen Leistungen eines Kindes abbilden und veranschaulichen lassen und auf dessen Basis die Entscheidung über weitere Indikationen getroffen werden kann.

WWT 6-10

Der Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige (WWT 6-10) [8] erfasst semantisch-lexikalische Fähigkeiten bei Kindern im Alter von sechs bis zehn Jahren. Das Verfahren dient der (differenzial-)diagnostischen Abklärung von Spracherwerbsstörungen hinsichtlich der expressiven Wortschatzleistung und ermöglicht eine differenzierte Diagnose über den Entwicklungsstand eines Kindes in den Bereichen Nomen, Verben, Adjektiven und Adverbien sowie Kategoriebegriffen [8]. Es liegen Normen für den Altersbereich 5;6 bis 10;11 Jahre vor. Das Verfahren kann als Lang- oder Kurzform durchgeführt werden. Zudem liegen optionale Subtests zur Diagnostik von Wortfindungsstörungen (WWTexpressiv Wiederholung) sowie zur Aktivierbarkeit des semantischen bzw. phonologischen Wortwissens (WWTexpressiv Abrufhilfen) und zur Überprüfung des Wortverständnisses (WWTrezeptiv) vor [8].

Bereiche	Untertests	Ziele
Wortschatz	1. Bildbenennung	• Ermittlung des aktiven Wortschatzes über Bildbenennung
Semantische Relationen	2. Kategorienbildung	• Überprüfung der Entwicklung des konzeptuellen Wissens über die Fähigkeit zur Bildung von Oberkategorien
Verarbeitungsgeschwindigkeit	3. Sternsuche	• Über die Bearbeitung von Symbolreihen wird die Fähigkeit überprüft, den Aufmerksamkeitsfokus sowohl räumlich als auch zeitlich verschieben zu können
Sprachverständnis	4. Handlungssequenzen	• Erfassen des Satzverständnisses, speziell grammatikalischer Strukturformen und semantischer Relationen
	5. Fragen zum Text	• Überprüfung des Sprachverständnisses auf Textebene
Sprachproduktion	6. Bildergeschichte	• Erhebung der spontanen Sprachäußerungen auf Lautbildungs- und Grammatikebene
	7. Satzbildung	• Überprüfung der Bereiche Lexikon, Morphologie und Syntax
Morphologie	8. Singular-Plural-Bildung	• Überprüfung des morphologischen Regelwissens anhand der Pluralbildung von Regel- und Kunstwörtern
	9. Erkennen/ Korrektur inkorrektur Sätze	• Erfassen des impliziten bzw. des expliziten Sprachwissens und metasprachlicher Kompetenzen
Auditive Merkfähigkeit	10. Kunstwörter nachsprechen	• Überprüfung der Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses und der artikulatorischen Fähigkeiten

Tab. 4: Aufbau des Sprachstandserhebungstest für Kinder zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5-10 [16])

TROG-D

Der Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (TROG-D) dient der Erfassung der rezeptiven Sprache. Der TROG-D erlaubt eine genaue Überprüfung des Verständnisses für grammatikalische Strukturen durch Flexionen, Funktionswörter und Satzstellung. Hierfür liegen Normen für den Altersbereich 3;0 bis 10;11 Jahre vor [5]. Der TROG-D erlaubt, neben der quantitativen Analyse des grammatischen Verständnisses, Aussagen darüber, welche grammatischen Strukturen einer Person Schwierigkeiten bereiten (qualitative Analyse) und kann somit in der Therapieplanung eingesetzt werden [5].

TPB

Der „Test für Phonologische Bewusstheitsfähigkeiten“ ist ein Verfahren zur frühzeitigen Überprüfung der phonologischen Bewusstheit von Kindern im Kindergarten- und Vorschulalter [6]. Er richtet sich an Kinder mit überwindenen oder akuten Sprech- bzw. Sprachauffälligkeiten sowie an Kinder mit Schwierigkeiten beim frühen Lese-Rechtschreib-Erwerb [6]. Es liegen altersspezifische Normen von 4;0 bis 6;11 Jahren sowie für die erste Klasse vor. Der TPB überprüft die Bereiche: Silben-Segmentieren, Reimen, Onset-Reim-Synthetisieren, Anlaute identifizieren, Laute-Synthetisieren und Anlaute Manipulieren [6].

Fazit für die Praxis

Nur jedes vierte Kind mit einer Sprachentwicklungsstörung wird im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen erkannt. Mit zunehmendem Alter nimmt die Offensichtlichkeit der Sprachstörungen immer mehr ab, sodass sie bis ins Schulalter hinein völlig unbeachtet bleiben können. Sprachentwicklungsstörungen stehen in Zusammenhang mit verschiedenen psychischen und kognitiven

Beeinträchtigungen sowie Schwierigkeiten im räumlich-konstruktiven und psychomotorischen Bereich [17]. Die Diagnostik von Störungen der Sprache im Vor- und Grundschulalter bedarf einer differenzierten Erfassung verschiedener sprachlicher Bereiche (Wortschatz, Grammatik, Morphologie) sowie einer Überprüfung basaler Fähigkeiten, die in Zusammenhang mit Sprachentwicklungsstörungen stehen (Auditive Merkfähigkeit, Verarbeitungsgeschwindigkeit).

Für die Diagnostik im Vorschulalter stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung. Die Anzahl der geeigneten Verfahren für das Grundschulalter ist gering. Bei der Diagnostik empfiehlt sich ein Verfahren zur allgemeinen Sprachstandserhebung. Ergänzend bieten sich Verfahren zur Erfassung spezifischer Sprachbereiche an.

Literatur bei den Verfassern.

Interessenkonflikt: Der Erstautor ist Autor des Sprachtests SET 5-10.

Korrespondenzanschrift:
 Prof. Dr. Franz Petermann
 Dipl.-Psych. Julia-Katharina Rißling
 Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation (ZKPR)
 der Universität Bremen
 Grazer Straße 6, 28359 Bremen
 Tel. 0421-21868637, Fax: 0421-21868629
 E-Mail: fpeterm@uni-bremen.de
 julia.rissling@uni-bremen.de

Red.: Christen

Neurofeedbacktherapie bei ADHS



Dr. med.
Hans-Jürgen Kühle

Mit Biofeedback wird die Rückmeldung von Körpersignalen an den Menschen z. B. über Ton oder Bildschirm bezeichnet. Der Mensch kann dadurch lernen, Kontrolle über Verhaltenszustände zu gewinnen und diese zur Verbesserung der eigenen Lebensqualität zu nutzen. Biofeedback und Neurofeedback sind bei vielen chronischen Krankheiten und Befindlichkeitsstörungen wirksame Hilfen und bei einigen Störungen (wie z.B. bei Migräne) medikamentösen Hilfen in der Prophylaxe überlegen (1).

Neurofeedback ist Biofeedback der Hirnaktivität. Die Aktivierung der Hirnrinde ist bei der Mehrheit der ADHS-Patienten gestört in der Form, dass die langsamen EEG-Frequenzen dominieren, obwohl sie aufmerksam sein wollen. Ein Training der EEG-Aktivierung bewirkt bei vielen Patienten günstige Verhaltensänderungen in Richtung besserer Selbststeuerung.

Neue Studien haben Wirksamkeit und Spezifität der Wirkung von Neurofeedback bei ADHS gezeigt (14-18, 36-38). Die Hälfte der behandelten Patienten erreichte in Eltern- und Lehrerbeurteilungen eine Verbesserung von mindestens 25%. Eine abschließende Bewertung ist derzeit noch nicht möglich, denn die Datenlage zur Evidenz der Neurofeedbacktherapie ist nicht mit der Datenlage zu anderen Behandlungsformen wie z. B. zur Stimulanzientherapie vergleichbar.

Die für die praktische Anwendung wichtigsten Studienergebnisse werden im Folgenden dargestellt. Für die Anwendung im Einzelfall geben Gruppenergebnisse aber nur begrenzte Orientierung. Deshalb werden sie um Vorschläge aus der eigenen Erfahrung ergänzt.

Wichtigste Voraussetzung für erfolgreiche Neurofeedbackbehandlung bei ADHS in der Praxis ist die gute Motivation des Patienten von der ersten bis zur letzten Sitzung und seine Bereitschaft, zu Hause weiter zu üben. Dazu müssen auch die Eltern informiert und motiviert sein.

Nachhaltige Behandlung der ADHS

Welche Behandlungsmethoden helfen bei ADHS langfristig? Auswertungen acht Jahre nach Beginn der bislang größten wissenschaftlichen Untersuchung zu Behandlungsmethoden bei ADHS, der MTA-Studie, versuchten, darauf Antworten zu finden (2, 3). Während die eigentliche Studie nur 14 Monate dauerte, haben sich die Ergebnisse der verschiedenen Therapiearme nach 5 Jahren nivelliert, es blieben jedoch noch messbare Verbesserungen gegenüber der Ausgangssituation. Ist die medikamentöse Behandlung entbehrlich geworden?

Die große Hoffnung und Verantwortung bei der Behandlung von Kindern mit ADHS ist, dass sie in einer Phase einsetzt, in der sich die Persönlichkeit entwickelt.

Ob jemand mit sich selbst immer schlechte Erfahrungen macht oder spürt, dass er seine Ziele erreicht, macht für das ganze spätere Leben einen gewichtigen Unterschied. Die kontinuierliche und fein dosierte Stimulanzienbehandlung (4, 5) eröffnet diesen Weg.

Ergebnisse einer Langzeitstudie stellten Biederman et al. (4) 2009 vor. In dieser 10-Jahresstudie vom Schul- zum Erwachsenenalter werden schützende Effekte der medikamentösen Behandlung vor ADHS-Folgen oder Begleiterkrankungen berichtet wie Störungen des Sozialverhaltens, Depression und Angststörungen, wenn die individuell dosierte Stimulanzienbehandlung im Durchschnitt mindestens sechs Jahre angedauert hat.

Bei früher Beendigung verliert sich jedoch deren Wirkung und Jugendliche haben oft den Wunsch, die Medikation abzubrechen (3), auch deshalb, weil sie vor sich selbst nicht als krank erscheinen wollen.

Ist nun die Neurofeedbacktherapie als ein Lernverfahren eine wirksame neue Behandlungsmethode mit Nachhaltigkeit? Führt sie mit oder auch ohne Medikation zu ähnlichen Ergebnissen wie die medikamentöse Behandlung und/oder verhaltenstherapeutische Maßnahmen?

Um frühzeitig die Chancen der Neurofeedbacktherapie für Kinder- und Jugendärzte nutzbar zu machen, gab die AG-ADHS e.V. 2006 eine Machbarkeitsstudie in Auftrag, deren Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden.

Neurofeedback bei ADHS

Die elektrische Aktivität der Hirnrinde besteht aus langsamen und schnellen Frequenzen. Vom Schlaf über das Dösen und ruhiger Entspannung bis zu Aufmerksamkeit und geistiger Anspannung werden die vorherrschenden Wellenbereiche immer schneller (Tab. 1). Bei Aufmerksamkeit sind die Amplituden aus dem Bereich 13–18 Hertz am besten ausgeprägt. Wird der Patient dafür belohnt, diese schnellen Frequenzen zu erzeugen, ändert sich auch sein Verhaltenszustand, Aufmerksamkeit und Ausdauer werden für ihn leichter. Beim Neurofeedbacktraining versucht man, dieses Verhalten zu automatisieren, damit es auch in anderen Situationen abgerufen werden kann.

Frequenzband	Name	Verhaltenszustand
0.5–4 Hz	Delta	ruhiger Tiefschlaf, Bewusstlosigkeit, Narkose
4–8 Hz	Theta	Dösigkeit, bei kleinen Kindern dominieren Thetawellen auch im Wachen. Die Geschwindigkeit der Hirnaktivität in Ruhe nimmt bis zur Pubertät zu.
8–12 Hz	Alpha	wache Entspanntheit, bei Kindern über der Kopfmittle dominant, zur Pubertät hin occipital am besten ausgeprägt („Grundrhythmus“, passend zu Tagträumen). Die schnellere Aktivität zentral bleibt nach Augenöffnung bestehen und wird in Verbindung mit ruhiger kreativer Reflexion und Vorbereitung auf optimale Performance assoziiert.
12–15 Hz	SMR über der sensorimotor. Hirnrinde und Low Beta über den anderen Hirnabschnitten	Motorische Ruhe, Konzentration ohne Anspannung, fokussiert, aufmerksam und handlungsbereit, ohne Impulsivität und Angst
15–20 Hz	Beta	aktive Aufmerksamkeit, Aufgaben und Probleme lösend, lernend
20–26 Hz	High Beta	Kortikale Irritabilität, emotionelle Intensität bei Angststörungen
26–38 Hz	Gamma	Oft bei Grübeln und negativen Gedanken sehr ausgeprägt
38–42 Hz	Sheeraktivität	Assoziiert mit Aufmerksamkeit und Lernen, schwer differenzierbar von EMG-Überlagerung
>44 Hz	Eingestreuete EMG-Aktivität	

Tab. 1: Verhaltenszustände und deren Ausdruck in EEG-Frequenzbändern (vereinfacht, in Anlehnung an Thompson und Thompson 2003 [43])

Bei dem Neurofeedbacktraining von EEG-Frequenzbändern ist der Grundgedanke, dass, wenn schon schnellere Frequenzen mit Aufmerksamkeit zusammenhängen, ein Training der schnellen Frequenzen zur Verbesserung der Aufmerksamkeit führen könnte. Seit dem ersten Fallbericht des Ehepaars Lubar 1976 (6) über Verhaltens- und EEG-Veränderungen bei einem hyperaktiven Kind nach SMR-Training ist eine Vielzahl von Fallberichten erschienen, die diese Beobachtungen bestätigt hat. SMR bedeutet Sensori-Motorischer Rhythmus. Diese EEG-Aktivität der Frequenz 12–15 Hz wurde vom Pionier der Neurofeedbackbehandlung, Barry Sterman (39), zunächst über dem prämotorischen Kortex von Katzen und dann auch beim Menschen entdeckt. Durch SMR-Training konnten ruhige Konzentration verbessert und epileptische Entladungen gehemmt werden.

Mit Gleichspannungs(DC-)verstärkern lassen sich auch die langsamen Potentialänderungen über der Hirnrinde messen. Die Nervenkerne des Aufmerksamkeits-

steuerungssysteme steuern über den Nucleus reticularis thalami die Ladung der großen Pyramidenzellen in der Hirnrinde. Wenn diese in erhöhte Entladungsbereitschaft gesetzt werden, wird das *langsame* Potential negativ. Dieses Potential wird deshalb auch als „LP“ abgekürzt, oder auf Englisch „slow cortical potential“ genannt und als „SCP“ abgekürzt. Auch die Produktion dieser SCPs kann trainiert werden, auch wenn sie artefaktanfällig ist. Das Bereitstellen von Negativität über der Hirnrinde entspricht verbesserter Informationsverarbeitungskapazität. Trainingsergebnisse sind dann verbesserte Aufmerksamkeit und Lernfähigkeit; dies gilt auch für Patienten mit ADHS (14).

Neben diesen wissenschaftlich überprüften Verfahren gibt es die noch experimentellen Verfahren des Hämenzephalographietrainings (HEG, 8) und der transcranialen Gleichstromstimulation (tDCS, 9, 10), für deren Einsatz und Wirkung bisher nur Einzelfallbeschreibungen und kleine Studien vorliegen.

Ergebnisse des Neurofeedbacktrainings bei Kindern mit ADHS

Dass die Verbesserungen wirklich auf das Neurofeedback und nicht auf unspezifische Effekte wie das dabei ablaufende Fokussierungstraining und die Zuwendung durch den Trainer zurückzuführen sind, wurde immer wieder in Zweifel gezogen, am profundesten durch Loo und Barkley 2005 (11). Es gibt weitere Studien, die keine über unspezifische Effekte hinausgehende Wirksamkeit finden konnten (31, 32). Pikanterweise sind diese Studien aber selbst mit denjenigen methodischen Mängeln behaftet, die sie bei den älteren Neurofeedbackstudien zu Recht monieren. Eine aktuelle Diskussion der Spezifität der Neurofeedbackwirkungen auf Deutsch findet sich im Übersichtsartikel von Renate Drechsler (50).

Hier seien einige wichtige Studienergebnisse zu Wirksamkeit und Spezifität von Neurofeedback bei ADHS dargestellt:

Levesque, Beauregard und Mensour aus Montreal haben 2006 (12) in einem randomisierten Design im Vergleich zu einer Wartelistenkontrollgruppe und im Vergleich zu den Befunden vor Therapie bleibende Verbesserungen der Aktivierung des anterioren Gyrus Cingulus nach Frequenzbandtraining beschrieben.

Das Einhergehen einer Normalisierung reizbezogener EEG-Antworten (Evoked Response Potentials) mit Verhaltensverbesserungen nach Theta-Beta-Training haben Kropotov et al. 2005 beschrieben (13).

Ute Strehl (Tübingen) et al. haben in Pediatrics 2006 (14) in einer kontrollierten Studie bleibende Verbesserungen nach dem Training der langsamen kortikalen Potentiale (SCPs) aufgezeigt. Die Veränderungen waren noch zwei Jahre nach Trainingsende nachweisbar (15).

Gevensleben et al. haben 2009 (16, 17) den Nachweis der Spezifität der Wirkung von Neurofeedback (mit Frequenzband- und mit SCP-Training) durch eine randomisierte und kontrollierte Vergleichsstudie mit einem computergestützten Aufmerksamkeitstraining bei 90 Kindern im Alter von 8 bis 12 Jahren erbracht.

Jeder zweite Patient kann von Neurofeedback profitieren

Eine Verhaltensverbesserung von mehr als 25% in Eltern- und Lehrerurteil wurde allerdings nur bei der Hälfte der Teilnehmer der Neurofeedbackgruppe und auch bei 30% der Teilnehmer des computergestützten Aufmerksamkeitsstrainings erreicht. Sechs Monate nach Trainingsende konnte ein Drittel der Patienten nicht nachuntersucht werden, die Hälfte von diesen, weil sie mittlerweile Stimulanzienbehandlung benötigten (36).

Für die tägliche Praxis bedeutsame Ergebnisse dieser Studie waren: je höher die Thetaamplitude in Ruhe vor Studienbeginn ausgeprägt war und je deutlicher die Thetaamplitude im Verlauf des Trainings abnahm, desto deutlicher war die Abnahme der von den Eltern bewerteten Verhaltensauffälligkeiten.

Die Teilnehmer des computerunterstützten Aufmerksamkeitsstrainings ohne Neurofeedback erreichten am Ende auch eine Reduzierung der Thetaamplituden. Dies ist als Hinweis zu verstehen, dass auch unspezifisches Fokussierungstraining neurophysiologisch fassbare Veränderungen bewirkt.

Neurofeedbackbehandlung im Vergleich zu anderen Interventionen

Arns et al. haben 2009 eine erste Metaanalyse aller bisherigen Studien zur Wirksamkeit von Neurofeedback veröffentlicht (18), die Vergleichbarkeit der Studien ist wegen der verschiedenen Methoden jedoch begrenzt und zwei sehr euphorische Studien, die zu einer großen Ergebnisheterogenität geführt hätten (19, 20), wurden aus diesem Grunde nicht herangezogen. Bezugsgrößen der Metaanalyse waren Aufmerksamkeit, Impulsivität und Hyperaktivität, ermittelt meist anhand von in ADHS-Studien üblichen Elternfragebögen.

Im Vergleich zu Kontrollgruppen wurde für Neurofeedbacktherapie eine durchschnittliche Effektstärke bezüglich Aufmerksamkeit von 0,8, für Impulsivität von 0,68 und für Hyperaktivität von 0,39 gefunden. Bei Vorher-Nachher-Vergleichen der Patienten ergaben sich noch höhere Effekte. Die Verbesserungen der Aufmerksamkeit hingen mit der Anzahl der Sitzungen zusammen: Die Verbesserung betrug nach 20 Sitzungen 0,7 und nach 40 Sitzungen 1,2. Impulsivität und Hyperaktivität waren durch eine höhere Sitzungsanzahl nicht weiter verbesserbar.

Verhaltenstherapie erzielt Effektstärken um 1,0, mit der medikamentösen Behandlung werden Effektstärken bis zu 1,7 in der Akutbehandlung erzielt.

Eigene Anwendungserfahrungen

In der Regel folge ich einem integrativen Konzept: In der ersten Sitzung stehen Beziehungsförderung, Vertrautwerden mit dem Setting und Spüren von Selbstwirksamkeit im Vordergrund. Durch Ableitung von Hautwiderstand, Herzrate und Atmung bekomme ich eine Information über die unwillkürliche Stressverarbeitung des Kindes oder Jugendlichen. In aller Regel ist das sich anschließende Training langsamer Atmung ein für die Patienten überaus angenehmer Weg, sich sammeln zu



Abb. 1: Neurofeedback-Setting

können. Obwohl die Kinder und Jugendlichen mit ADHS oft ein hohes sympathisches Erregungsniveau hatten, hatten sie meist noch einen guten und direkten Zugriff auf ihre vegetative Steuerung.

Anschließend erfolgt das Neurofeedbacktraining. Hierbei dürfen die Kinder „richtig Gas geben“ und versuchen, das Spiel am PC möglichst schnell laufen zu lassen. Bei Bedarf können auch störende EMG- und Augenbewegungsartefakte erst einmal heruntertrainiert werden.

Viele Anwender von Neurofeedbacktraining bei ADHS beobachten nach einem gewünschten anfänglichen Amplitudenzuwachs der schnellen Frequenzen und Amplituden-Verminderung bei den langsamen EEG-Frequenzen schon beim zweiten Trainingstermin einen Rückfall, der erst nach einigen Sitzungen wieder verschwindet.

Nachdem der Ablauf vertraut geworden ist, besteht das Training gerade darin, trotz einer nicht so spannenden Situation die Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten. Die Kinder müssen genau beobachtet und ggf. motiviert werden; manchmal ist die Abwechslung durch Verwendung verschiedener Spiele oder Filme hilfreich. Bezeichnenderweise ist die am EEG ablesbare Aktivierung meistens schon nach wenigen Sitzungen besser, wenn der Patientenbildschirm ausgestellt wird und die Aktivierung lediglich über die Vorstellung stattfindet. Dies wird gemacht, um den Transfer, die Übertragung der Strategie in den Alltag, zu üben.

Es erscheint häufig, als ob die Patienten dann mehr eigene Gedanken und Gefühle aufrufen, was die Aktivierung erhöht und damit auch die Amplituden schneller Frequenzen und so die Theta-Beta-Power-Rate (TBPR) erniedrigt.

Ablauf des Neurofeedbacktrainings

Das Kind betrachtet ein Bild auf unserem Monitor, das wie ein PC-Spiel aussieht (Abb. 1). Es lässt durch ruhige Konzentration z. B. eine Figur auf dem Bild nach

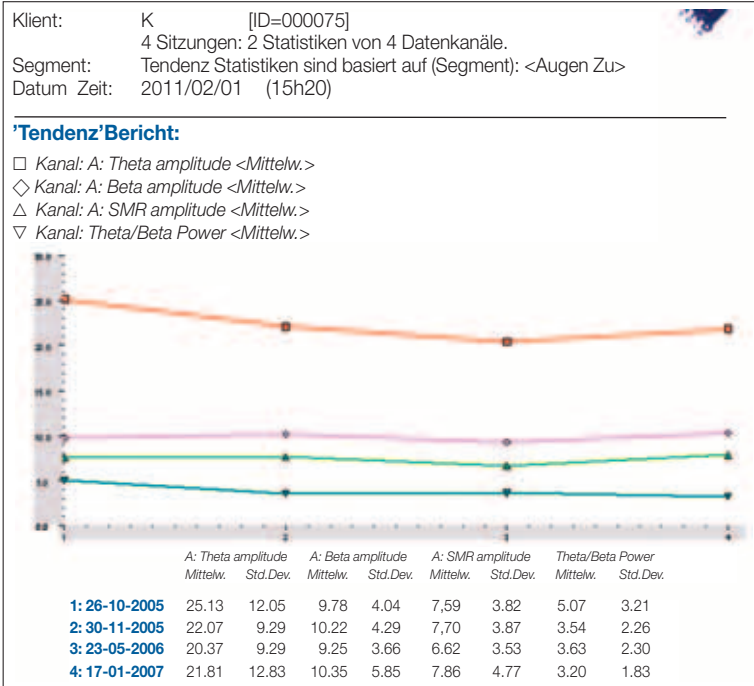


Abb. 2: Neurophysiologische Veränderungen beim geschilderten Patienten K. von Trainingsbeginn, -mitte, -ende und 7 Monate nach Trainingsende: Die Amplituden des Thetabandes nehmen an, steigen 7 Monate nach Therapieende wieder leicht an, bleiben aber unter dem Ausgangswert. Die Amplituden des Beta- und SMR-Frequenzbandes steigen. Die Theta-Beta-Power-Rate (TBPR), die Anfangs zu hoch ist, geht auch noch 7 Monate nach Therapieende weiter zurück und erreicht fast altersgerechte Werte (Transferbedingung).

oben oder nach unten bewegen, einen Käfer durch ein Labyrinth laufen oder einen kleinen Film voranlaufen. Später wird geübt, bei ausgeschaltetem Bildschirm (Transfer) auch ohne eine Rückmeldung diese Veränderung zu bewirken. Für zu Hause bekommen die Patienten ein Bild von dem Trainingsbildschirm als Erinnerungshilfe mit. Vor den Hausaufgaben sollen sie dieses Bild noch einmal anschauen und sich erinnern, wie sie das Spiel erfolgreich gesteuert haben. Für das Durchführen dieser Hausaufgaben gibt es Belohnungspunkte, ebenso für das richtige Gelingen während des Trainings. Die Kinder bekommen also die Chance, viele gute und lohnende Erfahrungen zu machen, das Richtige wird verstärkt (operantes Lernen).

Ein beispielhaft positiver Verlauf:

K. war 10 Jahre alt und wurde erfolgreich mit einer genau angepassten Dosis Methylphenidat behandelt. Es war trotz begleitender Übungen für ihn sehr schwierig geblieben, Aufgaben anzufangen und in Ruhe zu Ende zu bringen. Ab der 10. Sitzung ging das viel leichter. Das weitere Absinken der TBPR noch nach Behandlungsende (Session 4) zeigt, dass er sich unwillkürlich zu Hause weiter trainiert hat (Abb. 2). Bei K. blieb dieses günstige Verhalten stabil, ein Jahr nach dem Neurofeedbacktraining setzte er die Medikation ab, ohne dass es zu einer nennenswerten Beeinträchtigung kam, und mittlerweile ist

er auch drei Jahre später immer noch frei von Beeinträchtigungen. Im Fragebogen zu ADHS-Symptomen nach DSM-IV (s.u.) treten alle Symptome nur „niemals“ oder „manchmal“ auf, er ist damit in einer bleibenden Remission (22).

Auf www.dr-kuehle.de/neurofeedback/training.html ist ein Video mit Ausschnitten aus dem Trainingsablauf dieses Patienten zu sehen.

Insgesamt sind meine Ergebnisse durchwachsen: Bleibenden Erfolgen durch Neurofeedback ohne medikamentöse Behandlung bei motivierten und intelligenten Jungen und Mädchen, wobei die Verhaltensverbesserungen noch eindrücklicher als die Reduzierung der Thetaamplituden und die Abnahme der Theta-Beta-Power-Rate waren, stehen aber auch Verläufe gegenüber, bei denen sich – teils auch bei guter Motivation – keine signifikanten Veränderungen in Alltag und Messwerten ergaben. Meine Erfahrungen an Einzelfällen entsprechen damit den Ergebnissen der Nachuntersuchung in der Studie von Gevensleben et al. (36).

Die aktuelle wissenschaftliche Datenlage ermöglicht keine sichere Aussage, welche Behandlungsprotokolle erfolgreicher sind (SCP-Training, Theta-Beta-Training oder andere Frequenzbandtrainingprotokolle wie z. B. SMR-Training), und auch nicht, ob die Block-Behandlung wiederholter Einzelsitzungen (z. B. 1–2 x / Woche) wirklich überlegen ist, auch wenn es plausibel erscheint, dass die Block-Behandlung günstig für Lernfortschritte ist. Meistens bestimmten organisatorische Bedingungen der veröffentlichten Studien oder des Praxisalltags den Behandlungsablauf. Wichtiger erscheint es, den Behandlungserfolg in geeigneten Zeitabständen zu überprüfen.

Neurofeedback kann sowohl eine sinnvolle Ergänzung einer medikamentösen Behandlung sein, aber auch ohne medikamentöse Behandlung versucht werden.

Es gibt Einzelfallberichte, dass Kinder, die auch eine medikamentöse Behandlung erhielten, nach der Behandlung mit geringeren Mengen behandelt werden oder ganz auf die Medikation verzichten konnten (s. o.g. Fallbeispiel).

Ob bei Patienten, bei denen keine Verlangsamung besteht und die trotzdem eine ADHS haben, ein SCP-Training erfolgreich sein kann, ist wissenschaftlich noch nicht überprüft. Eigene Einzelfallerfahrungen sprachen eher dagegen, auch wenn die Patienten gut mitgearbeitet hatten. Ich habe in solchen Fällen bei fehlenden neurophysiologischen Veränderungen und ausbleibender Verhaltensverbesserung das Training jedoch nach 10 Sitzungen abgebrochen. In einem jüngsten Fall habe ich weitertrainiert und nach 15 Sitzungen SCP-Training deutliche Verbesserungen beobachten können.

Nach meinem Eindruck lernen ADHS-Patienten unter Stimulanzientherapie schneller und die Ergebnisse halten auch besser an. Aber auch dazu fehlen noch wissenschaftliche Befunde. Nach über 5 Jahren eigener Therapieerfahrung meine ich, dass der Erfolg am meisten davon abhängt, wie motiviert Patienten und Eltern sind und im Verlauf der Therapie bleiben.

**Zertifizierte
Weiterbildung
bei der
DGFBF e.V.**

Was gehört zu einer guten Behandlung?

Neurofeedback ist keine Technik, sondern eine Behandlungsform, in der operantes Lernen ermöglicht wird. Jeder Therapeut sollte sich zunächst ein genaues Bild vom Kind und seinen Problemen machen. Dazu gehört auch, deren Vorstellungen und Erwartungen kennenzulernen und die Motivation zur aktiven Mitarbeit zu prüfen. Insbesondere auch die häuslichen Lernschritte (der Transfer) sollte mit ihnen genau besprochen und dazu unterstützendes Material mitgeben werden, denn in den Sitzungen in der Praxis allein kann nicht hinreichend automatisiert werden.

Andere Berufsgruppen als Ärzte und Psychologen (vor allem Ergotherapeuten, (Heil)Pädagogen, Heilpraktiker) haben Neurofeedback schon längst entdeckt und in ihr Behandlungsangebot übernommen.

Ob dort wirklich eine rationale und effiziente Therapie durchgeführt wird oder ob die Methode dadurch wieder in zweifelhaftes Licht gezogen wird, bleibt abzuwarten. Eine unkritische Übernahme von Behandlungsprotokollen und der fehlende Versuch, den Erfolg der Maßnahmen im Alltag auch quantitativ zu überprüfen, sind Hinweise auf unangemessenes Vorgehen. Ein Ausweg aus dieser Gefahr besteht darin, dass wir Kinder- und Jugendärzte uns weiterbilden und von Anwendern der Methode auch fordern, dass sie hinreichende Kenntnisse und Erfahrung unter Beweis stellen.

Die Deutsche Gesellschaft für Biofeedback e.V. (DGBFB) führt regelmäßig ein Fortbildungscurriculum durch, an dessen Ende Ärzte und Psychologen den Titel „Biofeedbacktherapeut“ und/oder „Neurofeedbacktherapeut“ durch Ablegen einer Prüfung erwerben können. Angehörige anderer Heilberufe wie die oben genannten Ergotherapeuten, (Heil)Pädagogen und Heilpraktiker können nach einem längeren Curriculum den Titel „Biofeedback- und/oder Neurofeedbacktrainer“ erwerben.

Patienten sollten nur solchen Trainern zugewiesen werden, die einen dieser Titel vorweisen können oder schon einen hinreichenden Teil dieser Weiterbildung hinter sich haben. Weitere Informationen sind unter www.dgbfb.de zu finden.

Fazit für die Praxis

Neurofeedbackbehandlung kann wahrscheinlich jedem zweiten Kind mit ADHS helfen. Das notwendige Wissen kann in zertifizierten Fortbildungen erworben werden.

Es gibt mittlerweile preiswerte Geräte, die auch für eine Praxis die Anschaffung lohnen. Einige davon, mit denen auch Atmung, Temperatur, Hautwiderstand, Blutvolumenpuls einfach erfasst werden können, eröffnen effiziente Behandlungsmöglichkeiten nicht nur für ADHS, sondern auch für wichtige pädiatrische Krankheitsbilder wie Spannungskopfschmerzen, Migräne, Prüfungsangst u.v.m. Bei diesen Störungen kann mit weniger Sitzungen, als für Neurofeedback bei ADHS benötigt werden, viel erreicht werden.

Wir Kinder- und Jugendärzte bekommen damit neue und effiziente Behandlungsmöglichkeiten, deren Chancen höher zu bewerten sind als die noch bestehenden Lücken in Methodik und Evidenz beim Einsatz von Neurofeedback bei ADHS.

Danksagung

Die Arbeiten wurden möglich durch Unterstützung aus dem Fond für Forschungsförderung der AG-ADHS der Kinder- und Jugendärzte. Der Fond vergibt unrestricted grants (Förderung ohne Bedingung für Thema und Methode) und wird von der Fa. Medice ausgestattet. Für das Abfassen des Artikels danke ich der Fa. Novartis für freundliche Unterstützung.

Literaturangaben und weitere Einzelheiten auch zu Trainingsprotokollen beim Verfasser oder auf www.agadhs.de/informationen/neurofeedback.html

Interessenkonflikt: Der Autor hat in den letzten Jahren wiederholt Unterstützung von den Firmen Medice, Novartis, Janssen-Cilag, Shire und Lilly für Durchführung und Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen erhalten.

Dr. med. Hans-Jürgen Kühle
Kinder- und Jugendarzt, Neuropädiater, Biofeedbacktherapeut
und Neurofeedbacksupervisor der DGBFB e.V.
Ostanlage 2, 35390 Gießen
Tel. 0641/9303004, www.dr-kuehle.de

Red.: Riedel

EINE WOCHE VOLLER ABENTEUER

Mit Neurofeedback zum Kennenlernen

Termine

22.–29.07.2012

05.–12.08.2012

19.–26.08.2012

SALEM SALEM International gemeinnützige GmbH · Trainingszentrum für Neurofeedback, Erlebnisfreizeiten für Kinder mit ADS/ADHS · Lindenhof Salem, 95346 Stadtsteinach
Tel. 09225 809-289 · info@saalem-mail.net · kindererlebnisfreizeit.de

Welche Diagnose wird gestellt?

Peter H. Höger

Anamnese

Ein 16-jähriges Mädchen klagt über seit einem Jahr zunehmenden axillären Juckreiz. Der Juckreiz ist besonders stark beim Schwitzen. Ein Zusammenhang mit der Verwendung von Deodorantien ist nicht zu eruieren; mehrfacher Wechsel des verwendeten Präparates hatte keinen Einfluss auf die Beschwerden. Andere Hautareale sind nicht betroffen. Die Medikamentenanamnese (Valette®, orales Kontrazeptivum) ergibt keinen zeitlichen Zusammenhang mit den Beschwerden. Die weitere Eigen- und Familienanamnese ist unauffällig. Bisherige Therapieversuche mit topischen Antibiotika, topischen Steroiden, Pimecrolimus-Creme, der oralen Einnahme von Vitamin-B12 oder von „Mineralstoffen“ waren ohne Erfolg geblieben.

Untersuchungsbefund

16-jähriges, altersgerecht entwickeltes Mädchen in gutem Allgemeinzustand. Hauttyp I. Diskrete Acne comedonica. Beidseits axillär, links betont, finden sich multiple dicht stehende, folliculär betonte, hautfarbene Papeln (siehe Abbildung).

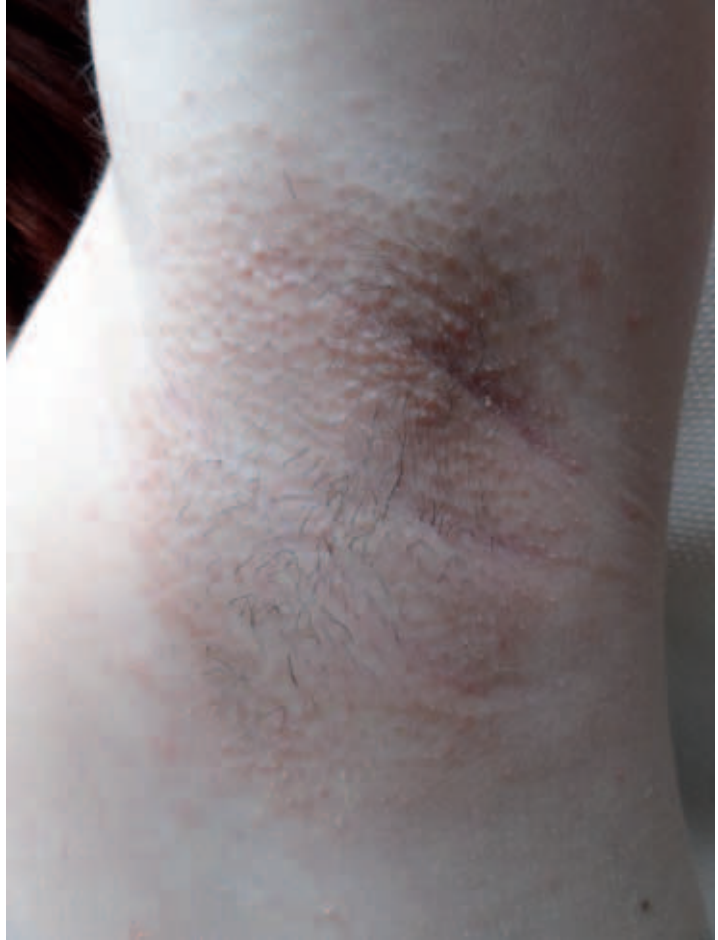


Abb.: Dicht stehende, folliculäre, hautfarbene Papeln im Axillarbereich

Welche Diagnose wird gestellt?

Wir suchen Autoren zu pädiatrierelevanten Themen.

Unser Verlagshaus ist seit vielen Jahrzehnten mit diversen Zeitschriften im Bereich Pädiatrie vertreten und möchte sein Buchprogramm in diesem Segment erneuern und erweitern.

Wir freuen uns auf Ihren Themenvorschlag.



**HANSISCHES
VERLAGSKONTOR
LÜBECK GmbH**

Mengstr. 16 · 23552 Lübeck
Tel.: 0451/7031-233 · Fax: 0451/7031-231
Mail: info@hansisches-verlagskontor.de
Homepage: www.schmidt-roemhild.de

Diagnose: Apokrine Miliaria (Syn.: Fox-Fordyce-Krankheit)

Dieses 1902 von Fox und Fordyce erstmals beschriebene Krankheitsbild betrifft fast nur Mädchen nach der Pubertät. Es ist gekennzeichnet durch die Eruption dicht stehender, derber, hautfarbener Papeln, die mit quälendem, oftmals in Schüben exazerbierendem Juckreiz einhergehen. Die Axillarbehaarung ist typischerweise spärlich. Neben dem am häufigsten betroffenen Axillarbereich sind ausschließlich (und in variabler Ausprägung) andere Areale mit apokrinen Schweißdrüsen betroffen (Brustwarzen, Nabel, Genitale).

Die Erkrankung beruht auf einem Verschluss der Ausführungsgänge apokriner Schweißdrüsen durch das Follikel­epithel. Wie bei der klassischen Miliaria kann es durch den resultierenden Stau zu einem Austritt von Drüsensekret in das Bindegewebe kommen, woraus eine entzündliche Fremdkörperreaktion resultiert (1,2). Histologisch findet sich ein Verschluss des distalen Ausführungsganges der apoekkrinen Schweißdrüsen, in der Umgebung ein unspezifisches Entzündungsinfiltrat. Starkes Schwitzen bzw. Hyperhidrosis (3) und mechanische Irritation (durch Rasur oder Laser-Epilation, 4) stellen Prädispositionsfaktoren dar.

Differentialdiagnostisch müssen in erster Linie das allergische Kontaktekzem, die Neutrophile ekkrine Hidradenitis und die Acne inversa (Hidradenitis suppurativa) in Betracht gezogen werden:

- Das **allergische Kontaktekzem** ist durch ein akut auftretendes juckendes Ekzem mit ausgeprägtem Erythem und (nicht follikulär gebundenen) Papulovesikeln gekennzeichnet. Wegweisend ist die Anamnese (Kontaktallergen); die diagnostische Sicherung erfolgt durch den Epikutantest.

- Typisch für die **Neutrophile ekkrine Hidradenitis** sind schmerzhafte Erytheme, Papeln oder Knoten, die innerhalb weniger Tage spontan verschwinden.
- Die **Acne inversa** zeichnet sich durch chronisch-entzündliche, meist suppurative und fistelnde Konglobattumoren im Bereich der Axillen, sowie meist auch inguinal und/oder perianal oder submamär aus.

Die Therapie der apokrinen Miliaria ist schwierig. Mögliche Irritationsfaktoren (Rasur, Wärmestau) sollten vermieden werden. Zur Lokaltherapie eignen sich topische Steroide in einer nicht-okkludierenden Grundlage (Lotio, Milch). In schwereren Fällen können topische oder orale Retinoide wie bei der Akne zum Einsatz kommen. Der Verlauf ist häufig chronisch.

Literaturangaben

1. Kamada A, Saga K, Jimbow K. Apoeccrine sweat duct obstruction as a cause for Fox-Fordyce disease. J Am Acad Dermatol. 2003; 48: 453-5.
2. Kao PH, Hsu CK, Lee JY. Clinicopathological study of Fox-Fordyce disease. J Dermatol. 2009; 36: 485-90.
3. Alikhan A, Gorouhi F, Zargari O. Fox-Fordyce disease exacerbated by hyperhidrosis. Pediatr Dermatol. 2010; 27: 162-5.
4. Tetzlaff MT, Evans K, DeHoratius DM et al. Fox-Fordyce disease following axillary laser hair removal. Arch Dermatol. 2011; 147: 573-6.

Prof. Dr. P. Höger
Abt. Pädiatrie und Pädiatrische Dermatologie
Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift
22149 Hamburg
Liliencronstr. 130

Red.: Höger



Ihre Meinung zählt!

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



Machen Sie mit!



Review aus englischsprachigen Zeitschriften

Rotavirus-Impfung – Gesundheitsökonomische Bedeutung

Rotavirus Vaccine and Health Care Utilization for Diarrhea in U.S. Children

Cortes JE, Curns AT, Tate JE, et al. *N Engl J Med*; 365:1108-17, September 2011

Die generelle pentavalente Rotavirus-Impfung (RV 5) wurde in den USA 2006 eingeführt. Bis 31. Dezember 2008 hatten 73 % der < 1-jährigen, 64 % der 1-jährigen und 8 % der 2–4-jährigen wenigstens 1 Dosis RV5 erhalten.

An Hand nationaler Markt-Daten der Kostenträger, die sich aus einer Vielzahl einzelner Quellen sämtlicher 50 US-Staaten zusammensetzen, überprüften die Autoren vom CDC in Atlanta die RV 5 Impf-Quote und die durchfallsbedingten Gesundheitsaufwendungen bei Kindern < 5 Jahren von Juli 2007 bis Juni 2009 und verglichen sie mit den Daten von Juli 2001 bis Juni 2006. Medicaid-Empfänger und nicht versicherte Personen wurden nicht erfasst.

Es wurden die Aufwendungen für durchfallbedingte Gesundheitsmaßnahmen bei nicht-geimpften Kindern während der Monate Januar bis Juni (die Periode mit der höchsten Rotavirus-Prävalenz) 2008 und 2009 mit den prävakzinalen Perioden verglichen, um auch den indirekten Nutzen der Impfung abzuschätzen. Dazu wurde die Reduzierung der nationalen Krankenhausaufnahmen für Durchfälle und die damit verbundenen Kosten durch Extrapolierung errechnet.

Bei Kindern < 5 Jahren betrug die Krankenhaus-Häufigkeit wegen Durchfällen 2001–2006, 2007–2008, und 2008–2009 jeweils 52, 35 bzw. 39/10.000 Personen-Jahre mit einer relativen Reduktion 2007–2008 um 33 % und 2008–2009 um 25 %, verglichen mit den Zahlen für 2001–2006. Die Krankenhausaufnahmen wegen Rotavirusinfektionen betragen für die gleichen Zeiträume 4 und 6 Fälle/10.000 Personen-Jahre verglichen mit 14 Fällen in den Jahren 2001–2006, entsprechend einer Reduktion um 75 bzw. 60 %. Für die Januar–Juni Perioden lagen die Zahlen für durch-

fallsbedingte Krankenhaus-Aufnahmen bei geimpften Kindern verglichen mit ungeimpften bei 44 bzw. 58 %, für Rotavirus-kodierte Aufnahmen bei jeweils 89 %. Die Besuche in der Notfall-Aufnahme wegen Durchfällen lag bei 37 bzw. 48 %, Ambulanzbesuche wegen Durchfällen bei 9 bzw. 12 %. Ein indirekter Nutzen für ungeimpfte Kinder wurde für 2007–2008 beobachtet, aber nicht für 2008–2009. Aus den Daten wurde errechnet, dass die Krankenhausaufnahmen für 2007–2008 um 64.855 Patienten geringer waren, was einer Kosteneinsparung um etwa \$ 278 Millionen für die 2-Jahres-Periode entspricht.

Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass die durchfallsbedingten Gesundheitsmaßnahmen und medizinischen Ausgaben seit der Einführung der Rotavirus-Impfung substantiell rückläufig waren.

Sie zählen in der Diskussion mögliche Schwachpunkte der Erfassung auf: Neben dem Fehlen von Medicaid- und nicht-versicherten Personen fehlen Daten über Rasse, ethnische Gruppe und sozioökonomischen Status. Auch fehlen zuverlässige Daten für die zeitbezogene RV5-Quote, um die Zuverlässigkeit der Schätzungen zu überprüfen. Es lassen sich aber Schlussfolgerungen aus der DTaP-Quote und der nationalen Immunisierungs-Übersicht vergleichen. Staaten mit einem generellen Impf-Programm wurden von der Analyse, der Impfquote und dem direkten und indirekten Nutzen ausgeschlossen. Als Konsequenz konnte im Nord-Osten der USA, wo 5 der 13 nicht analysierten Staaten liegen, keine Nutzen-Analyse der Impfung durchgeführt werden.

Es wurden nur 2 post-vakzinalen Perioden erfasst, die möglicherweise eher eine impfunabhängige Variation der Rotavirus-Frequenz wiedergeben können als längere Zeiträume. Somit müssen die Veränderungen nicht unbedingt impfbedingt sein. Auch werden Labor-Untersuchungen auf Rotaviren nicht generell in allen Einrichtungen durchgeführt und möglicherweise vom Impf-Status der Patienten abhängig gemacht. Auch konnte keine Korrelation mit den Impfkosten hergestellt werden. Eine Korrelation des gesundheitlichen und ökonomischen Impf-Nutzens mit möglichen unerwünschten Ereignissen konnte nicht hergestellt werden. Die in Mexiko und Australien beobachtete geringe Vermehrung der Invaginationen bei RV5-geimpften Säuglingen um 1–2/10.000, die in den USA bisher nicht dokumentiert wurde, könnte eine Zunahme um 50 Invaginationen in einer voll-geimpften Geburtskohorte bedeuten. Eine vollständige Kosten-Nutzen-Analyse ist mit den erhobenen Daten nicht möglich.

So kann der Nutzen der Impfung nicht alleine durch Analyse der Markt-Daten evaluiert werden.

Kommentar

Die Schlussfolgerungen der Autoren können nachvollzogen werden, da das CDC eine nationale, firmenunabhängige Institution mit einem hohen Renommee ist. Auf mögliche Einschränkungen der Erfassung weisen die Autoren selber ausdrücklich hin. Inwieweit die erhobenen Daten vollständig sind, ist nicht belegt, da die Erfassung in den einzelnen Staaten nicht als vollständig bestätigt wurden. Wichtig ist auch der Hinweis, dass bei ausreichender Impf-Quote auch nicht-geimpfte Kinder profitieren. Es wäre von Interesse, vergleichbare Daten in Deutschland zu erheben, da die US-Daten nicht ohne weiteres auf unser Gesundheitssystem übertragbar sind.

(Helmut Helwig, Freiburg)

Gamma-Interferon-Test bei TBC-Diagnostik

The Utility of an Interferon Gamma Release Assay for Diagnosis of Latent Tuberculosis Infection and Disease in Children

Machingaidze S et al., *Pediatr Infect Dis J* 30: 694-700, August 2011

Der Interferon-Gamma-Assay als Diagnostikum einer Tuberkulose hat bei den Erwachsenen mittlerweile den alten Intrakutantest nach Mendel-Mantoux abgelöst, zumal eine BCG-Impfung hierbei nicht stört. Die Sensitivität der vorhandenen Assays ist bei Erwachsenen hoch. In dieser Literaturanalyse einer südafrikanischen Gruppe wurden 68 Studien analysiert, die die Sensitivität und Spezifität des Interferon-Gamma-Assays mit dem traditionellen Tuberkulin-Hauttest in der Diagnose einer latenten Tuberkulose im Kindesalter untersuchen. Zwischen den einzelnen Studien variierte die Sensitivität erheblich und lag im Mittel bei 66% (95%-Konfidenzintervall 53–78%), in Ländern mit niedriger Tuberkuloseinzidenz, wie bei uns in Deutschland, lag sie mit 70% gering höher.

Kommentar

Im Vergleich zum Erwachsenenalter ist bei Kindern offensichtlich der Interferon-Gamma-Assay nicht mit einer solch überzeugenden Sensitivität zu beurteilen, weshalb im Kindesalter auf die Tuberkulin-Hauttestung derzeit noch nicht verzichtet werden kann. Der Interferon-Gamma-Assay bietet sich möglicherweise als Bestätigungstest an, insbesondere bei vorausgegangener BCG-Impfung.

(Frank Riedel, Hamburg)

Asthma durch Schimmelpilzbelastung?

High Environmental Relative Moldiness Index During Infancy as a Predictor of Asthma at 7 Years of Age

Reponen T et al., *Ann Allergy Asthma Immunol* 107: 120-6, August 2011

Über feuchte Wohnungen mit Schimmel an den Wänden wird in der Praxis nicht selten berichtet. Besorgte Eltern, die in Wohnräumen oder Schlafzimmern Feuchtigkeit und Schimmel entdecken, fragen dann oft nach den gesundheitlichen Folgen. Machen Feuchtigkeit und Schimmel in Räumen krank? Führt eine frühe Schimmelpilzbelastung bei Kindern zu Erkrankungen der Atemwege und vielleicht auch zu einer späteren Asthma-Erkrankung? Wenn aufgrund einer Vielzahl von Studien vermutet werden darf, dass Feuchtigkeit in Gebäuden und die damit verbundene Exposition der Bewohner mit Bakterien und Pilzen das Krankheitsrisiko vor allem im Bereich der Atemwege erhöht, so konnte bisher

für die Schimmelpilzexposition lediglich ein konstanter epidemiologischer, aber kein kausaler Zusammenhang gesichert werden [1]. Ein Problem bei der Sicherung eines kausalen Zusammenhangs war die fehlende Möglichkeit zur Quantifizierung der Schimmelpilzbelastung. Dies konnte jetzt mit der Entwicklung des „Relative Moldiness Index (ERMI)“, einem von der amerikanischen „Environmental Protection Agency“ entwickelten Verfahren zur Quantifizierung der Schimmelpilzexposition, überwunden werden [2].

Reponen et al. haben jetzt mit der ERMI-Methode gewonnene, belastbarere Daten zur Beantwortung der Frage vorgelegt, inwieweit die Schimmelpilzexposition im Säuglingsalter das Asthmarisiko mit 1 Jahr und mit 7 Jahren beeinflusst [3]. Die Studie ist Teil der prospektiven „Cincinnati Childhood Allergy and Air Pollution Study“, in der die Einflüsse von Aeroallergenen und Verkehrsabgasen in den ersten drei Lebensjahren auf die Entwicklung von atopischen Atemwegserkrankungen untersucht werden sollen [4, 5].

Method: In dieser Sub-Studie der „Cincinnati Childhood Allergy and Air Pollution Study“ wurde eine Risikokohorte vom Säuglingsalter bis zum Alter von 7 Jahren begleitet. Säuglinge, die zwischen 2001 und 2003 geboren waren, wurden in die Studie aufgenommen, wenn wenigstens ein Elternteil Atopiker war, definiert als wenigstens eine positive Reaktion im Prick-Test bei Testung auf 15 bekannte Aero-Allergene. Das Ausmaß der Schimmelpilzexposition wurde für die 36 Schimmelpilzarten des „Environmental Relative Moldiness Index (ERMI)“ mit einer DNA-Analyse im Alter von 1 Jahr und im Alter von 7 Jahren bestimmt. Mit 7 Jahren wurden alle Kinder hinsichtlich einer möglichen allergischen Sensibilisierung und auf Asthmasymptome untersucht. Die Eltern wurden außerdem zu den Asthma-Symptomen ihrer Kinder befragt.

Ergebnisse: Im Alter von 7 Jahren litten 31 von 176 Kindern (18%) unter Asthma. Kinder, die im Alter von 1 Jahr in Häusern mit hohen ERMI-Werten ($\geq 5,2$) lebten, wiesen später – im Alter von 7 Jahren – mehr als das doppelte Asthma-Risiko auf, als die Kinder mit einem niedrigeren ERMI-Wert ($< 5,2$). Von den untersuchten Co-Variablen waren nur elterliches Asthma und eine Allergisierung gegen Hausstaubmilben als Risikofaktoren von Bedeutung. Eine Klima-Anlage verminderte das Asthma-Risiko. Ein hoher ERMI-Wert im Alter von 7 Jahren war nicht mit Asthma in diesem Alter assoziiert. Häusliches Zigarettenrauchen war im Alter von einem Jahr nicht, aber im Alter von 7 Jahren ein signifikanter Prädiktor für Asthma (OR 3,0, 95%-KI 1,31-7,03).

Schlussfolgerungen: Eine frühe, im Alter von einem Jahr mit dem ERMI-Index gesicherte, erhöhte Schimmelpilzexposition erhöht signifikant das Asthma-Risiko im Alter von 7 Jahren.

Kommentar

Nicht nur die vielfache äußere Luftverschmutzung mit NO₂, Feinstaub und Sauerstoffradikalen führt zu Entzündungen der Atemwege, auch die Exposition von Schadstoffen unterschiedlicher Art in geschlossenen Räumen. Da sich Menschen zu einem beträchtlichen Teil in Gebäuden aufhalten, ist die Qualität der Raumluft ein wichtiger Beitrag zur Gesundheit. Nicht nur Zigarettenrauch, auch die Kontamination der Raumluft mit mikrobiellen Erregern, Pilzen und Allergenen kann die Gesundheit beeinträchtigen und zu Erkrankungen der Atemwege führen. Eine Vielzahl, an unterschiedlichen Orten und in verschiedenen Regio-

nen durchgeführter Studien haben eine konsistente Beziehung zwischen Feuchtigkeit und der Gesundheit der Atemwege ergeben [6]. Die Häufigkeitsschätzungen für Feuchtigkeit und Schimmelpilze in Gebäuden bewegen sich zwischen 18% und 50% [7-9]. Wenn genügend Feuchtigkeit vorhanden ist, kontaminieren hunderte unterschiedlicher Bakterien- und Pilzspezies die Raumluft. Sie führen zu einer Erhöhung der Prävalenz von Atemwegssymptomen, Allergien und Asthma bei Kindern und Erwachsenen, wie epidemiologische Studien gezeigt haben. Bei der Vielzahl unterschiedlicher Mikroben- und Pilz-Spezies ist es bisher nicht möglich gewesen, einzelne Verursacher zu isolieren und ihren Einfluss auf die Gesundheit zu bestimmen. Reponen et al. haben mit ihrer Studie über den Weg der Quantifizierung der Schimmelpilzexposition den kausalen Nachweis für den epidemiologisch bekannten Zusammenhang zwischen Feuchtigkeit, Schimmelpilzexposition und Atemwegserkrankungen erbracht [3]. Das Asthma-Risiko für Kinder, die unter einer hohen Schimmelpilzexposition im Säuglingsalter litten, verdoppelte sich bis zum Alter von 7 Jahren. Die Eltern haben Recht, wenn sie über die Folgen der Schimmelpilzexposition für ihre Kinder in ihrer Wohnung besorgt sind.

Aber nicht nur in der häuslichen Umgebung, auch in den Schulen gibt es eine hohe Schimmelpilz-Kontamination, die nicht folgenlos zu sein scheint. Simoni et al. haben aktuell die Verbindung zwischen lebenden Schimmelpilzen (LSP, gemessen in colony forming units), Schimmelpilz-DNA (SP-DNA) und der Lungenfunktion in europäischen Schulklassen (46 Klassen, 654 Schüler aus Dänemark, Schweden, Norwegen und Frankreich) während der kalten Jahreszeit untersucht [10]. Sie bestimmten Schimmelpilze und Schimmelpilz-DNA in den beteiligten Klassen. LSP und SP-DNA konnten in allen Klassen isoliert werden. Wie zu erwarten, lagen die Werte in feuchten Klassenzimmern für LSP und SP-DNA höher als in trockenen Klassenzimmern. Hohe LSP-Werte zeigten im vorausgegangenen Jahr eine höhere Symptomrate für nächtlichen, trockenen Husten (OR 3,10, 95% KI 1,61-

5,98), Rhinitis (OR 2,86, 95% KI 1,65-4,95) und persistierenden Husten (OR 3,79, 95% KI 2,40-5,60). Aspergillus/Penicillium-DNA war signifikant positiv mit Giemen, Aspergillus versicolor-DNA mit Giemen, Rhinitis und Husten assoziiert. Eine signifikant inverse Assoziation zwischen Aspergillus-DNA, Streptomyces-DNA und der Vitalkapazität konnte ebenfalls nachgewiesen werden. Möglicherweise denken wir in der Praxis bei anhaltendem Husten im Winter zu wenig an die häuslichen Umgebungsstände.

Führt eine Gebäudesanierung zu einer Abnahme der Atemwegserkrankungen? Hier scheint die Datenlage noch nicht endgültig geklärt zu sein. Sauni et al. haben diese Frage in einer Cochrane-Analyse für Erwachsene und Kinder untersucht [11]. Sie fanden insgesamt nur eine mäßige bis niedrige Evidenz dafür, dass die Gebäudesanierung in Wohnhäusern und Büros bei Erwachsenen zu einer Abnahme der Atemwegsinfektionen und der Asthmasymptome führt. Bei Kindern ging allerdings der Besuch der Notaufnahmen wegen akuter Atemwegserkrankungen signifikant zurück. Der Vergleich zwischen Schulen mit und ohne Schimmelpilzexposition ergab aber keinen signifikanten Unterschied zwischen der Häufigkeit von Atemwegsinfektionen für die Belegschaft und die Schüler, obwohl weniger Schüler nach der Sanierung der Schulen wegen einer Erkältung den Arzt aufsuchten.

Wenn auch weitere Studien zur Klärung und Sicherung des Sachverhaltes notwendig sind, so dürfen wir bei der Beratung der Eltern von einem negativen Einfluss von Feuchtigkeit und Schimmelpilzexposition auf die Gesundheit der Atemwege – und zwar nicht nur der der Kinder – ausgehen. Bei einer abnehmenden Kontamination der Raumluft dürfte ein Rückgang der Atemwegssymptome zu erwarten sein, was aber noch endgültig bewiesen werden muss. Die beiden qualitativ hochwertigen Studien von Reponen et al. und Simoni et al. weisen mit ihren Ergebnissen jedenfalls in diese Richtung [3, 10].

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

(Jürgen Hower, Mülheim/Ruhr)

Therapie eines akuten Lidprozesses

**CONSILIUM
INFECTORUM**

Prof. Dr. med.
Alexander
Bialasiewicz

Frage:

Ein 4-jähriges Mädchen wird von den Eltern wegen eines Chalazions mit suborbitaler Rötung vorgestellt. Diese besteht seit 2–3 Tagen, ist auf das Unterlid begrenzt und strahlt aus bis zur Nase. Wegen Verdacht auf beginnende Orbitalphlegmone und um der Gefahr einer septischen Sinusvenenthrombose vorzubeugen, behandelte ich das Kind systemisch mit Amoxicillin plus Clavulansäure. Unter dieser Therapie war der Befund rückläufig und es kam zu einer schnellen Abheilung.

Zur Nachuntersuchung empfahl ich ein augenärztliches Konsil. Der Augenarzt, mit dem eine gute Zusammenarbeit besteht, empfiehlt, in solchen Fällen zukünftig die lokale Behandlung mit Ofloxazin Augentropfen vorzuziehen. Eine systemische Therapie hält er für nicht notwendig.

- Wie ist Ihre Empfehlung zur Indikation einer lokalen bzw. systemischen antibiotischen Therapie bei ähnlich gelagerten Fällen?

Antwort:

Pharmakologische Voraussetzungen / Anatomie:

Alle in den Augenlidern befindlichen Infektionen, insbesondere der angesprochenen Meibomschen Drüsen sind aus offensichtlichen pharmakologischen Gründen (Penetration über relativ weite Distanz und verschiedene Gewebearten) der topischen Antibiotikagabe nicht zugänglich.

Die Diagnose ist richtungsweisend für die Therapie – Chalazien (zonale Granulome) sind einer Antibiotikatherapie nicht mehr zugänglich im Gegensatz zu akuten Lidprozessen (Hordeola, Meibomitis, Abszesse). (Bitte die Diagnose dahingehend verändern.) Akute Prozesse können bei Kindern sehr schnell zu einer präseptalen Orbitaphlegmone (oder im angelsächsischen Sprachgebrauch „cellulitis“) und zu subperiostalen und Orbita-

abszessen führen. Die systemische Therapie ist präventiv und dringlich.

Überlegungen zur Therapie: Die Selbstheilungstendenz kleiner Hordeola mit entsprechender persönlicher Hygiene und spezieller Lidkantenhygiene ist bei Kindern hoch. Eine topische Antibiotikagabe ist eher selten indiziert, und mag nur damit begründet werden, dass die Gefahr einer Hornhautbeteiligung abgewendet werden soll oder Kombinationspräparate mit Kortikosteroiden gegeben werden. Gegen diese Argumentation spricht, dass nichtimmundefiziente Kinder eine dicke negativ geladene Muzinschicht im Tränenfilm haben, die für einen wirksamen Schutzschild herhält. Ofloxacin hat eine gute Hornhaut- und Vorderkammerpenetration (amphotere Substanz), im Falle einer gewünschten „Desinfektion“ der Augenoberfläche sollte aber eher ein polares Antibiotikum aus der Aminoglykosidreihe (z. B. Tobramycin) gewählt werden.

Der Erfolg der systemischen Therapie mit Amoxicillin und Clavulansäure mit einer Fettgewebsspenetration von 20–30 % spricht für die Akuität des Prozesses, der wohl eher als „Abszess“ mit lokalem Spread bezeichnet werden müsste. Alte, aber in diesen Fällen wegen des zu erwartenden Erregerspektrums effektive Cephalosporine wie Cefpodoxim mögen bei weniger akuten Prozessen einen höheren Stellenwert haben.

Laboruntersuchungen: Es sollte in jedem Falle bei ausgeprägten Befunden Diabetes mellitus und transiente Immunglobulindefizienzsyndrome ausgeschlossen werden.

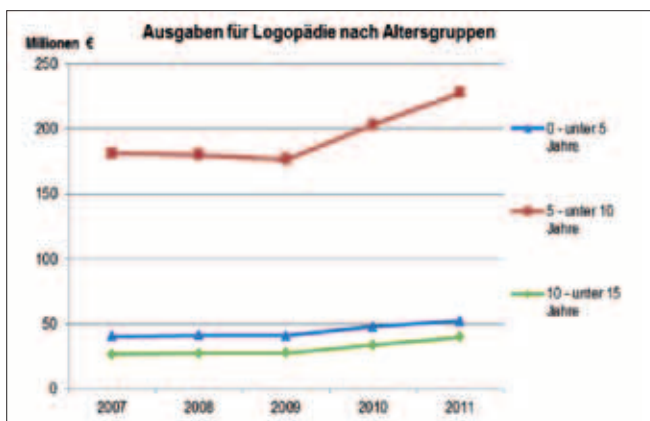
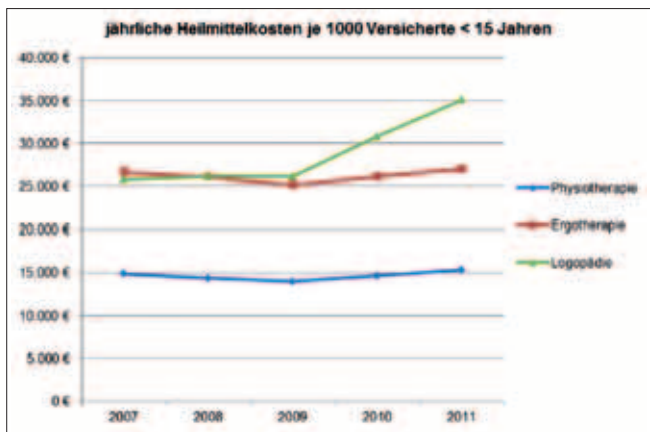
Professor Dr. med. Alexander Bialasiewicz
Head, Dept. of Ophthalmology, Al-Ahli Hospital
DOHA, QATAR
POB 6401

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.

Anstieg der Ausgaben für Logopädie zeigt die ungenügende Sprachförderung in Deutschland

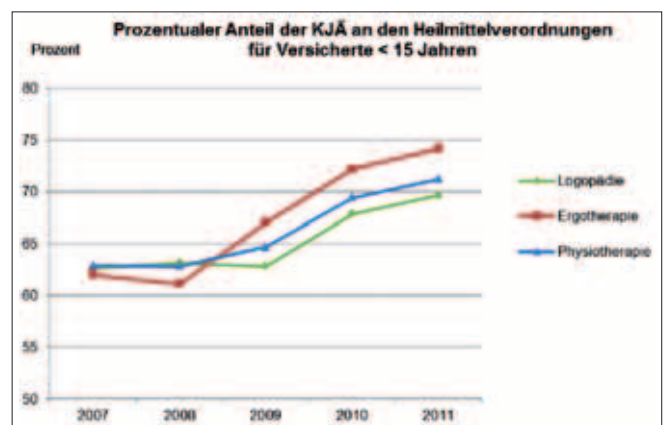
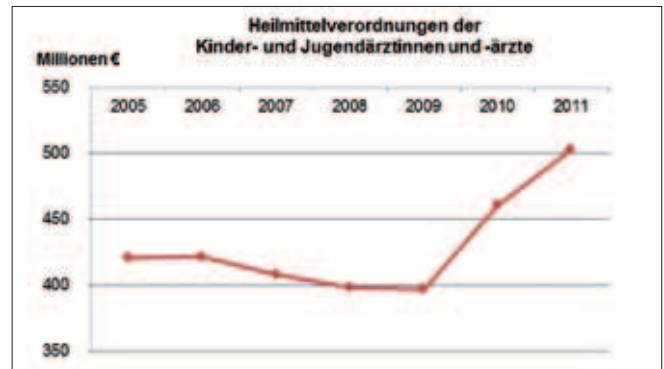
Die Heilmittelverordnungen bei Kindern und Jugendlichen unter 15 Jahren sind in den letzten beiden Jahren bundesweit um 19 Prozent angestiegen. Dabei nahm die Verschreibung von logopädischen Therapien um 34 Prozent, von Ergotherapien dagegen nur um 7 Prozent und von Physiotherapien um 10 Prozent zu.

Die Kosten einer durchschnittlichen logopädischen Behandlungseinheit sind seit 2004 nur von 38 auf 39 Euro angestiegen. Der Anstieg der Ausgaben kommt also allein durch eine Zunahme der Verordnungen insbesondere bei den 5–10-jährigen Kindern zustande.



Die Heilmitteltherapien bei Kindern und Jugendlichen werden mit steigender Tendenz vorwiegend durch die Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte veranlasst. Daher fürchten inzwischen viele Kinder- und Jugendarztpraxen ein Regressverfahren. Das Risiko eines solchen Verfahrens hängt weitgehend von den Regelungen für die Praxisbesonderheiten ab, die bisher von jeder einzelnen KV mit den Kassen verhandelt werden. Aktuell wird an einer bundeseinheitlichen Regelung gearbeitet.

Erfreulicherweise wurde im neuen Versorgungsstrukturgesetz festgelegt, dass vor einem Regress auf jeden Fall eine Beratung zu erfolgen hat. Erst wenn danach die Richtgrößen weiterhin um mehr als 25 Prozent überschritten werden, kann ein Regress verhängt werden.



Ursachen für den Kostenanstieg

Seit der ersten PISA-Studie im Jahr 2000 entwickelte sich in Deutschland ein zunehmendes Bewusstsein, dass Bildung eine gesellschaftliche Ressource ist und Sprache dafür eine Schlüsselkompetenz darstellt. Beispielhaft sind die Zahlen aus Baden-Württemberg, wo 27 Prozent aller Jugendlichen mit Migrationshintergrund keine abgeschlossene Berufsausbildung erreichen, gegenüber 7 Prozent der deutschsprachigen Bevölkerung.

In Zeiten eines drohenden Mangels an qualifizierten Arbeitskräften kann sich unsere Gesellschaft nicht leisten, dass Kinder aus Migrantenfamilien mit ungenügenden Deutschkenntnissen in die Schule kommen und diese ohne ausreichend erworbene Sprachkompetenz wieder verlassen. Bereits 2009 wurde laut Barmer-GEK Report 2012 bei 37,8 Prozent der Jungen und bei 29,6 Prozent der Mädchen im 6. Lebensjahr eine Sprachstörung (F80) diagnostiziert.

In den meisten Bundesländern wurden inzwischen Sprachförderprogramme aufgelegt, auch auf Bundesebene gibt es verschiedene Initiativen, um schon im frühen Kindesalter die Sprachentwicklung besonders bei Migrantenkindern zu fördern.

Durch diese Programme wurden in erster Linie die Erzieherinnen und Erzieher für die Sprachdefizite sensibilisiert, die sich aber häufig nicht ausreichend kompetent fühlen, diesen Defiziten selbst entgegenzuwirken. Daher werden besonders im 5. und 6. Lebensjahr sprachauffällige Kinder mit der Forderung nach logopädischer Behandlung in den Kinder- und Jugendarztpraxis vorgestellt.

Verschärft wird diese Problematik dadurch, dass die zwei- oder mehrsprachig aufwachsenden Kinder inzwischen oft auch in der Muttersprache erhebliche Defizite haben. Immer mehr dieser Kinder werden schon im Kleinkindalter in Tageseinrichtungen betreut. Wenn in dieser für die Sprachentwicklung entscheidenden Phase keine intensive und entsprechend qualifizierte Betreuung erfolgt, behindern sich gerade die mehrsprachigen Kinder gegenseitig in ihrer Sprachentwicklung.

Der unkontrollierte Medienkonsum vieler Kinder ist ein weiterer wesentlicher Risikofaktor. Viel zu viele Kinder wachsen inzwischen mit drei und mehr Sprachen auf: Muttersprache(n), Deutsch und Fernsehen.

Die logopädische Behandlung scheint Eltern und Erzieherinnen aus Mangel an Alternativen oft die einzige Möglichkeit zu sein, den Kindern bis zum Schuleintritt eine ausreichende Sprachkompetenz zu vermitteln. Inzwischen bekommt durchschnittlich jedes Kind in Deutschland in den ersten 15 Lebensjahren 15 Therapieeinheiten Logopädie.

Immer wieder wird mit großem Aufwand versucht, medizinische Probleme (Therapie auf Kosten der Krankenkassen) von pä-

dagogischen Problemen (Förderung über Tageseinrichtungen auf Kosten des Trägers, bzw. aus öffentlichen Mitteln) abzugrenzen. Die Differenzierung zwischen mangelnder Sprachförderung und den viel selteneren Sprachentwicklungsstörungen ist auch für Fachkräfte schwierig.

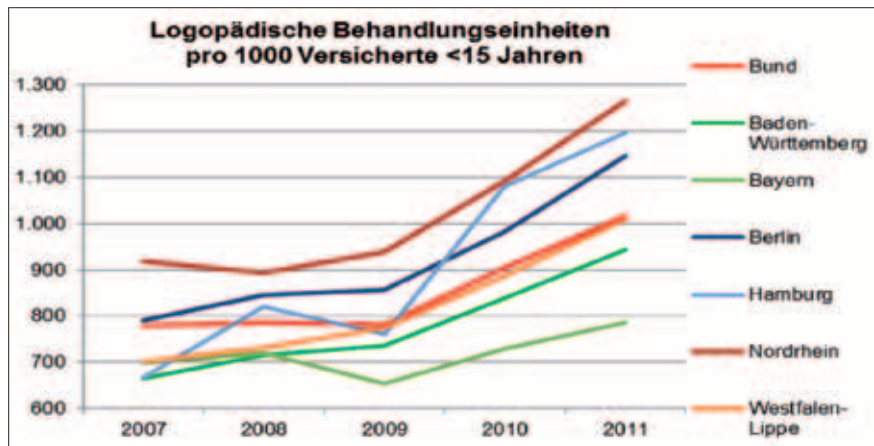
Dabei ist die ungenügende Beherrschung der deutschen Sprache bei Schuleintritt auf jeden Fall ein von unserer Gesellschaft zu lösendes Problem, das ansonsten zu immensen Folgekosten führt.

Die Gesellschaft muss endlich diese Gesamtkosten anschauen und nicht weiter die Kosten zwischen den einzelnen Beteiligten hin und her schieben!

Möglich wäre zum Beispiel ein Pakt für frühe Bildung, bei dem sich Bund, Landesregierungen, Träger und Krankenkassen zusammenschließen, um gemeinsam ein Gesamtkonzept für Sprachförderung und Therapie entwickeln.

Wir Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte haben uns schon immer auf verschiedenen Ebenen für eine frühere und bessere Förderung eingesetzt. Wir verstehen uns als Anwälte der Kinder, von denen die Eltern zu Recht Hilfe erwarten. Aber es ist untragbar, dass uns in dieser Situation der Schwarze Peter in Form von Heilmittelregressdrohungen zugeschoben wird.

Das Problem liegt in den Familien und in den Tageseinrichtungen und muss endlich auch dort in wirksamer Weise angegangen werden. Wir tragen gerne weiter unseren Teil dazu bei. Dazu gehört aber auch, dass unsere Beratungstätigkeit endlich in allen Bundesländern und bei allen Kassen wertgeschätzt und in den Gebührenordnungen entsprechend verankert wird.



Alle Graphiken nach Daten des Heilmittelinformationssystems der GKV und eigenen Berechnungen

Thomas Jansen
 Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin,
 Neonatologie
 Mitglied im PädNetzS eG
 Flamingoweg 8
 70378 Stuttgart-Neugereut
 kinderarzt.jansen@t-online.de

Red.: ge



bvkj.

Berufsverband der
 Kinder- und Jugendärzte e.V.

Wahlaufruf für den Landesverband Hessen

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

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

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

Dr. med. Josef Geisz, Wetzlar – Landesverbandsvorsitzender

Negative Bewertungen löschen – geht nicht

Ärzte müssen Bewertungen ihrer Praxis im Internet akzeptieren. Ein Recht auf Löschung haben sie nicht, urteilte kürzlich das Oberlandesgericht (OLG) Frankfurt am Main.

Es wies damit die Klage einer niedergelassenen Ärztin aus dem Raum Würzburg ab. Unter Hinweis auf den Datenschutz hatte sie von dem Bewertungsportal Jameda verlangt, sämtliche Daten und Bewertungen über sie zu löschen.

Wie schon das Landgericht Wiesbaden wies nun auch das OLG die Klage ab. Die Ärztin habe kein „schutzwürdiges Interesse“ an der Löschung ihrer Daten, das schwerer wiege als die Meinungsfreiheit.

Ärzte stehen im Wettbewerb

Zur Begründung verwies das OLG auf das Urteil des Bundesgerichtshofs zum Lehrer-Bewertungsportal „spickmich“. Zwar sei dieses nur registrierten Nutzern zugänglich, Jameda dagegen frei für alle. Dafür stehe die Ärztin aber auch im Wettbewerb; alle angegebenen Kontaktdaten entstammten öffentlich zugänglichen Branchenverzeichnissen.

Äußerungen über Ärzte seien grundsätzlich von der Meinungsfreiheit umfasst, betonte das OLG. Das gelte auch für anonyme Äußerungen in einem Bewertungsportal.

Zudem müssten die Autoren einer Bewertung ihre E-Mail-Adresse angeben, so dass Jameda die Urheberschaft intern nachvollziehen könne.

Auch hätten Ärzte die Möglichkeit des Einspruchs gegen eine Bewertung. Der Umstand, dass die Patienten als medizinische Laien gegebenenfalls nicht alle Dinge richtig beurteilen können, rechtfertige eine Einschränkung der Meinungsfreiheit daher ebenso wenig wie die Möglichkeit „schönrednerischer Eigen-Werbung durch Kollegen“.

Az.: 16 U 125/11

ReH / Ärztezeitung

Eine Frage an ...

Was tun bei negativen Bewertungen im Netz?

Negativ-Bewertungen im Internet müssen Ärzte dulden. Aber wie können sie sich dennoch wehren? Eine Frage an Dr. Kyrill Makoski, Fachanwalt für Medizinrecht und Justitiar des BVKJ.



In den letzten Jahren wurden vermehrt Portale zur Bewertung von Ärzten gegründet. Dabei kann grundsätzlich jeder Patient entsprechende Bewertungen abgeben. Einige Portale verlangen auch noch die Angabe einer entsprechenden Punktzahl. Andere beschränken sich auf eine textliche Darstellung. Das aktuelle Urteil des OLG Frankfurt hat die Bewertungen unter Verweis auf die Meinungsfreiheit zugelassen (s. obenstehenden Artikel).

Aus der Beratungspraxis ist bekannt, dass es sehr schwierig sein kann, ehrenrührige Einträge entfernen zu lassen. Der Arzt muss konkret nachweisen können, dass es sich hier um eine Äußerung handelt, die die zulässigen Grenzen der Kritik überschreitet und entweder beleidigenden oder schmähekritischen Inhalt hat. Hilfreich ist es auch, wenn der Arzt anhand der Ausführungen den Patienten erkennen und darlegen kann, dass die Behandlung auf andere Weise abgelaufen ist oder dass ein besonderer Hintergrund vorliegt. Viele Portale sind dann auch bereit, die entsprechenden

Einträge zu löschen. Allerdings ist es in den meisten Fällen wenig erfolgversprechend, die Herausgabe von Zugangsdaten zu verlangen oder eine Unterlassung entsprechender Äußerungen in der Zukunft zu fordern. Denn nach der einschlägigen Rechtsprechung sind die Betreiber derartiger Portale nicht verpflichtet, sämtliche Einträge im Vorhinein zu prüfen. Eine Prüfungspflicht besteht erst im Nachhinein und auch nur dann, wenn die Betreiber auf mögliche Missbräuche aufmerksam gemacht werden (vgl. BGH, Urt. v. 22.7.2010 – I ZR 139/08). Zudem ist der Forenbetreiber nicht verpflichtet, in einem Zivilverfahren die Daten eines Nutzers herauszugeben (vgl. LG Düsseldorf, Beschl. v. 11.3.2011 – 12 O 161/10). Da es sich auch nicht um redaktionelle Angebote handelt, besteht kein Gegendarstellungsanspruch nach den Regelungen der Pressegesetze oder § 56 RStV.

Damit bleibt praktisch nur die Möglichkeit der Gegenkommunikation. Der Arzt kann seine zufriedenen Patienten bitten, ihre guten Erfahrungen auf den einschlägigen Seiten mitzuteilen. Teilweise besteht auch die Möglichkeit des Arztes, negative Einträge zu kommentieren. Je mehr gute Bewertungen vorliegen, desto geringer ist der Einfluss einer negativen Bewertung.

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

Red.: ReH

GBA beschließt:

Mehr Psychotherapeuten für Kinder und Jugendliche

In Deutschland fehlen Psychotherapeuten für Kinder und Jugendliche. Patienten müssen vielfach lange Wartezeiten und weite Anfahrtswege auf sich nehmen, wenn sie Hilfe brauchen. Der GBA hat daher jetzt beschlossen, dass bundesweit ab 2013 knapp 180 Sitze mehr für Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten zur Verfügung stehen.

Der GBA hat dafür die Berechnung zur psychotherapeutischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen angepasst, d.h. endlich jene Therapeuten aus der Gesamtzahl der Psychotherapeuten „herausgerechnet“, die keine Kinder und Jugendlichen behandeln.

Am 1. Januar 2009 ist – damals noch unter Ex-Gesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD) – eine Mindestquote für Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten in Kraft getreten.

Danach sollten mindestens 20 Prozent der niedergelassenen Psychotherapeuten ausschließlich Kinder und Jugendliche behandeln. Der Gesetzgeber erhoffte sich so eine deutliche Verbesserung der Versorgung.

Ziele wurden „faktisch“ nicht erreicht

Doch aus Sicht der Psychotherapeuten wurde diese Quote dann falsch berechnet. Laut BptK arbeiten in Deutschland 667 niedergelassene Psychotherapeuten mit doppelter Zulassung. Davon behandelten mehr als 40 Prozent ausschließlich Erwachsene.

Nur knapp zehn Prozent behandelten überhaupt zur Hälfte Kinder und Jugendliche. Der GBA habe dies aber für alle doppelt zugelassenen Psychotherapeuten angenommen und diese in die Berechnung der zusätzlichen Sitze eingeschlossen.

Nach der Neuberechnung des GBA werden nur die Psychotherapeuten erfasst, die mindestens zu 90 Prozent Kinder und Jugendliche behandeln.

Allerdings soll der Beschluss erst am 1. Januar 2013 in Kraft treten, da bis dahin die Regelungen der Bedarfsplanung in der ambulanten Versorgung insgesamt überarbeitet werden.

Psychotherapeuten und Patientenvertreter kritisierten diese Verzögerung scharf. Sie beklagen seit Jahren eine massive Unterversorgung von psychisch kranken Kindern und Jugendlichen.

Der Beschlusstext des GBA und eine Beschlusserläuterung werden auf folgender Seite im Internet veröffentlicht:

<http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/zum-unterausschuss/7/>

ReH



bvkj.

Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Wahlergebnis 2012 der Wahlen im Landesverband Bayern des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. für die Legislaturperiode 2012–2016

Landesverbandsvorsitzender:

Dr. med. Martin Lang, Augsburg

1. Stellv. Landesverbandsvorsitzende:

Dr. med. Brigitte Dietz, Taufkirchen

2. Stellv. Landesverbandsvorsitzender:

Dr. med. Karl-Heinz Leppik, Uttenreuth

3. Stellv. Landesverbandsvorsitzender:

Otto Laub, Rosenheim

5. Delegierter:

Dr. med. Hermann Gloning, München

6. Delegierter:

Dr. med. Martin Götz, Elisabethzell

7. Delegierter:

Dr. med. Georg Leipold, Regensburg

8. Delegierter:

Dr. med. Stefan Zeller, Kempten

9. Delegierter:

Dr. med. Wolfgang Landendörfer, Nürnberg

Ersatz-Delegierte:

Philipp Schoof, München

Dr. med. Klaus Schnell, Coburg

Dr. med. Patrick Muzzolini, Kulmbach

Walter Breiner, Marktoberdorf

Dr. med. Norbert Knieß, Ingolstadt

Dr. med. Peter Seidl, Waldkirchen

Schatzmeister:

Dr. med. Stefan Zeller, Kempten

**bvkJ.**Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Wahlaufruf für den Landesverband Westfalen-Lippe

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

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

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

Dr. med. Burkhard Lawrenz, Arnsberg
Landesverbandsvorsitzender

Neues zur Arzthaftung



Dr. Andreas
Meschke

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

Dem Urteil lag folgender Sachverhalt zugrunde:

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

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

Behandlungsfehler oder Befunderhebungsfehler?

Ein grober Behandlungsfehler, d.h. ein Verstoß gegen den medizinischen Standard, der nicht passieren darf, führt dazu, dass der Arzt beweisen muss, dass er den Gesundheitsschaden nicht verursacht hat – während sonst der Patient nachweisen muss, dass der Fehler den Schaden verursacht hat. Wenn – wie hier – nur ein einfacher Befunderhebungsfehler vorliegt, kann eine Beweislastumkehr zu Gunsten der Patientin auch dann in Betracht kommen, wenn sich bei der gebotenen Abklärung der Symptome mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein so

deutlicher und gravierender Befund ergeben hätte, dass sich dessen Verkennung als fundamental oder die Nichtreaktion auf ihn als grob fehlerhaft darstellen würde und diese Fehler generell geeignet sind, den tatsächlich eingetretenen Gesundheitsschaden herbeizuführen. Eine Umkehr der Beweislast ist nur dann ausgeschlossen, wenn jeglicher haftungsbegründete Ursachenzusammenhang äußerst unwahrscheinlich sei – was praktisch nur in Ausnahmefällen anzunehmen ist. Keine Voraussetzung für die Beweislastumkehr zu Gunsten des Patienten ist, dass die Verkennung des Befundes und das Unterlassen der gebotenen Therapie völlig unverständlich sind.

Was folgt aus dem Fall?

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

Für den niedergelassenen Arzt gilt also, dass Befunde der Kollegen jedenfalls dann zu prüfen sind, wenn Anzeichen für eine Fehldiagnose vorliegen.

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

Red.: ReH

Medizinkarriere ist männlich

In Deutschland studieren mehr junge Frauen Medizin als Männer. Trotzdem haben die jungen Ärzte viel häufiger wesentlich ehrgeizigere Karrierepläne als ihre Kolleginnen. Das zeigt die KarMed-Studie, die Karriereverläufe während der fachärztlichen Weiterbildung untersucht.

Die Medizin wird weiblich: Mit solchen Sätzen wird seit Jahren auf den Trend verwiesen, dass der Anteil der Frauen unter den Medizinstudenten steigt. Inzwischen sind rund zwei Drittel der Studienanfänger in der Medizin Frauen. Aber wirkt sich das auch positiv auf ihre beruflichen Aufstiegsmöglichkeiten aus?

Bei der ersten großen Tagung des Projekts Karriereverläufe von Ärztinnen und Ärzten in der fachärztlichen Weiterbildung (KarMed) am 22.2.2012 in Hamburg waren die Zwischenergebnisse der Studie ernüchternd: „Wir haben keine Veranlassung zu sagen, dass die Chancen für Frauen in der Weiterbildung massiv gestiegen wären“, sagt Projektleiter Professor Hendrik van den Bussche (Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf). Es zeigt sich, dass die Geschlechter im PJ bezüglich der präferierten beruflichen Endposition nach der Weiterbildung unterschiedliche Vorstellungen haben – Männer streben in der Regel die höheren Positionen an. Weibliche Pjler bevorzugen als Endposition ihrer Laufbahn oft schon die Fachärztin im Krankenhaus (über 20 Prozent), während nur rund sechs Prozent der männlichen Pjler diese Präferenz als Endposition angeben.

Für Dr. Regine Rapp-Engels, Präsidentin des Deutschen Ärztinnenbundes, wird das höchste Zeit. „Frauen kommen nach wie vor nicht in den oberen Positionen an“, sagte sie auf der Arbeitstagung des Ärztinnenbundes, wo van den Bussche Zwischenergebnisse der Studie präsentierte.

Oberarzt präferieren fast 40 Prozent der Männer, aber nur 27 Prozent der Frauen

Noch deutlicher werden die unterschiedlichen Einstellungen bei der Posi-



© Gina Sanders – Fotolia.com

tion Chefarzt. Rund zwölf Prozent der Männer, aber nur zwei Prozent der Frauen im PJ nennen diese Präferenz.

Interessant sind die Ergebnisse auch für die KVen und die Bedarfsplanung. Unabhängig vom Geschlecht wollen fast alle Befragten eine fachärztliche Weiterbildung absolvieren. Immerhin 30 Prozent der Frauen im PJ streben eine Niederlassung als Fachärztin an, bei den Männern sind dies nur 23 Prozent. Eine hausärztliche Niederlassung ist das Ziel von elf Prozent der Männer und acht Prozent der Frauen im PJ. Keine Überraschungen gibt es hinsichtlich der präferierten Disziplin: Frauen streben überwiegend in die Frauen- und in die Kinderheilkunde, Männer in die Innere Medizin, Chirurgie und Orthopädie.

Nach der fachärztlichen Anerkennung wollen über 80 Prozent der Männer in den alten Bundesländern sofort Vollzeit arbeiten, bei den Frauen rund 33 Prozent. In den

neuen Bundesländern ist der Unterschied zwischen den Geschlechtern in dieser Frage deutlich geringer (71 zu 58 Prozent). Teilzeitstellen sind zumindest zu Weiterbildungsbeginn kaum vorhanden. Nur drei Prozent der Neulinge in der Weiterbildung arbeiten Teilzeit.

Von allen Befragten im ersten Weiterbildungsjahr hatten nur 18 Prozent ihre Promotion schon abgeschlossen. Zwischen den Geschlechtern gibt es in dieser Frage, wenn noch keine Kinder da sind, keine zeitlichen Unterschiede. Ärztinnen mit Kindern hatten die Promotion nur halb so häufig schon im ersten Weiterbildungsjahr geschafft wie Kollegen ohne Kinder. Und: Eltern streben signifikant häufiger keine Promotion an.

Woran liegt es, dass die Karrieren von Frauen in der Medizin eher ins Stocken geraten? Van den Bussche, aber auch die in der Schweiz zum gleichen Thema forschende Professorin Barbara Buddeberg-Fischer von der Uni Zürich, sehen ein Grund im stärkeren standespolitischen Engagement der Männer.

„Wenn Frauen für Verbandsarbeit angefragt werden, sagen sie meist nein – und begründen dies mit familiären Verpflichtungen“, sagte Buddeberg. Und: Frauen, die Karriere in der Medizin machen, engagieren sich meist nicht noch standespolitisch.

Unterstützung von den Kammern vermissen viele. „Mein Eindruck ist, dass sich in den Ärztekammern nicht viel bewegt“, sagte van den Bussche. Dies könnte daran liegen, dass dort hauptsächlich Männer die entscheidenden Positionen bekleiden.

© Ärzte Zeitung / ge

Reprint der 1. Auflage von 1918

Atlas der Hygiene des Säuglings und Kleinkindes

von L. Langstein und F. Rott

„So übergeben wir diesen Atlas der Öffentlichkeit mit dem herzlichen Wunsche, er möge seinen Teil dazu beitragen, den Frauen und Mädchen, überhaupt allen, die sich beruflich oder nicht beruflich mit dem Wohlergehen des Kindes beschäftigen, Kenntnisse zu geben über die zweckmäßigste Art der Kinderaufzucht, über die Notwendigkeit der Vermeidung von Fehlern, über die Grundlagen des Säuglingsschutzes (...)"



Atlas der Hygiene des Säuglings und Kleinkindes

von
L. Langstein und F. Rott

Nachdruck der 1. Auflage

erschienen in Berlin 1918
bei Julius Springer

Verlag Schmidt-Römhild · Lübeck
1989

€ 25,-

Mappe mit 100
Schautafeln und Beiheft
mit den ursprünglichen
Vorworten, Verzeichnis
der Tafeln und dem
1912 erschienenen
Bericht „Von meinen
Fürsorgebesuchen“
von Schwester Gertrud
Röhrssen, Format DIN A4

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

So können Sie bestellen:
per Tel.: 0451-70 31 267, per Fax: 0451-70 31 281,
per e-mail an: vertrieb@schmidt-roemhild.com oder über
unseren Online-Shop auf: www.schmidt-roemhild.de

Ganz normal verschieden

Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom in der pädiatrischen Praxis

Die übergroße Mehrheit aller Kinder mit Down-Syndrom wird nach pränataler Diagnostik (PND) abgetrieben. Nicht wenige Kinder- und Jugendärzte werden dennoch mit Kindern mit Down-Syndrom in ihrer Praxis konfrontiert. Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom sind häufig infektanfälliger und von vegetativen Störungen betroffen. Sie sind somit oft auf die Hilfe von Kinder- und Jugendärzten angewiesen. Sie sowie die Begleitpersonen, sehr oft die Mütter, verspüren sehr genau die ihnen entgegengebrachte Haltung.

Welchen Beitrag können Kinder- und Jugendärzte leisten, ihren Patienten mit Down-Syndrom eine „inklusive“ Behandlung zukommen zu lassen?

PND als Diagnostik für ein gesundes Kind

Die Auswirkungen der PND auf die Anzahl der lebend geborenen Kinder mit Down-Syndrom in der Entwicklung werden unterschiedlich diskutiert: Nimmt die Anzahl ab oder zu? In Deutschland gibt es keine statistische Erfassung von Menschen mit bestimmten Schädigungen.

England hat eine Datenerfassung. Von dort sind folgende Zahlen bekannt (s. Tabelle unten):

Aus dieser Tabelle sind für die Entwicklung der 14 Jahre von 1992 bis 2006 für England und Wales folgende Tendenzen festzuhalten:

- Es werden immer mehr Kinder mit Down-Syndrom gezeugt.
- Es werden immer mehr Kinder mit Down-Syndrom diagnostiziert, davon wiederum steigt die Anzahl der pränatalen Diagnosen.
- Die Anzahl der Abbrüche der pränatal diagnostizierten Kinder mit



Dr. Martina Schlüter

Jahreszahl	Geburten in Deutschland	Geburten in England + Wales	Diagnostizierte Down-Syndrom Kinder	Pränatal diagnostiziert	Abbruch	Lebend geboren mit Down-Syndrom
1992		689 656	1103 (1 : 625)	483 (44%)	443	634 (1 : 1088)
1994		664 726	1194 (1 : 556)	603 (51%)	555	610 (1 : 1090)
1996		649 485	1302 (1 : 498)	722 (55%)	666	602 (1 : 1079)
1999	770 744 ¹	621 872	1321 (1 : 470)	729 (55%)	674	607 (1 : 1024)
2001	734 475 ¹	594 634	1369 (1 : 434)	819 (60%)	752	598 (1 : 994)
2003	706 721 ¹	621 469	1445 (1 : 430)	849 (59%)	769	633 (1 : 981)
2006	672 724 ¹	669 601	1877 (1 : 357)	1132 (60%)	1028	767 (1 : 873)
2010	677 947 ¹	723 165				

¹ Zahlen vom Statistischen Bundesamt

Weitere Zahlen aus Buckley, F./Buckley, SJ (2008)

Down-Syndrom liegt gleich bleibend bei über 90%.

- Die Anzahl der lebend geborenen Kinder mit Down-Syndrom ist ansteigend.

Hauptverantwortlich für diese Entwicklung wird das steigende Alter der Mütter bei der Zeugung bzw. bei der Geburt Ihrer Kinder gemacht.

Für Deutschland werden jahreszahl-unspezifisch unterschiedliche Zahlen als aktuell genannt: Jedes 500. Kind wird mit Down-Syndrom geboren, 1200 Kinder. Manche Plattformen sprechen auch von 2000–3000 Kindern, die pro Jahr mit Down-Syndrom geboren werden.

Es ist davon auszugehen, dass die Tendenzen, die aus der Tabelle für England/ Wales benannt wurden, auch für Deutschland bzw. für viele weitere Staaten weltweit gelten. Es ergibt sich ein Paradox: Schwangerschaften, die durch den medizinischen Fortschritt erst möglich werden, werden wenige Wochen später durch diesen wieder vernichtet. In vielen Fällen wird das Risiko mit der Gewissheit von medizinischen „Lösungen“ in Kauf genommen. In hohem Alter gezeugte Wunsch Kinder, oft mittels künstlicher Befruchtung, werden bei der Diagnose „Down-Syndrom“ abgetrieben.

Down-Kindern helfen, die Ressourcen zu mobilisieren

Down-Syndrom und Gesundheitsbegriff

In den aktuellen Diskussionen um die Zulassung der Präimplantationsdiagnostik (PID) im letzten Jahr und den langjährigen Erfahrungen mit den Diskussionen um PND zeigt sich ein Leitmotiv: „Der Wunsch nach einem gesunden Kind!“ Die Begründungen für PID sprachen nicht selten von einem „Recht auf ein gesundes Kind!“ Kann ein Mensch mit Down-Syndrom gesund sein?

Was Gesundheit ist, ist bei genauerem Hinsehen gar nicht so einfach festzulegen. Unterschiedliche Wissenschaftsdisziplinen geben unterschiedliche Definitionen. Viele Definitionen versuchen eine Abgrenzung zur Krankheit, andere wiederum verbinden Gesundheit mit Wohlergehen. Die Weltgesundheitsorganisation tut beides, wenn sie die Gesundheit des Menschen als „einen

Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“ beschreibt.

Ich möchte eine andere Zugangsweise über das Gesundheitsverständnis von Antonovsky wählen, die uns mehr in das Leben mit einem Down-Syndrom hineinführt:

Antonovsky hat kein statisches Verständnis von Gesundheit, er versteht Gesundheit als einen Zustand zwischen zwei Polen. Wir fühlen uns mal mehr oder weniger gesund. Gesundheit und Krankheit sind beobachterabhängige Konstrukte, wobei sich die Beobachtung von Gesundheit und Krankheit durch soziale Systeme wie die Medizin oder die Wissenschaft von der Beobachtung durch das Individuum unterscheiden kann (objektivierende vs. subjektivierende Sicht). (Internet 5)

Ausschlaggebend dafür ist bei Antonovsky das Kohärenzgefühl. Je stärker es ausgeprägt ist, desto gesünder ist ein Mensch. Das Kohärenzgefühl wird nach Antonovsky von 3 Bestimmungsgrößen geprägt:

- *Verstehbarkeit:* Lebensereignisse können als sinnhaft wahrgenommen werden.
- *Handhabbarkeit:* Sie beinhaltet das Bewusstsein der eigenen Ressourcen, um den Anforderungen des Lebens gewachsen zu sein.
- *Bedeutsamkeit:* „Motivationales Element“: In unterschiedlichen Lebensbereichen werden stresserzeugende Ereignisse eher als willkommene Herausforderung denn als Belastung empfunden (vgl. Schlüter 2011, 70).

Welche Beziehung kann das Down-Syndrom zum Gesundheitsbegriff im Sinne der Salutogenese nach Antonovsky haben? Wie „gesund“ kann ein Mensch mit Down-Syndrom bestenfalls sein? Dafür müssen die drei Komponenten des Kohärenzgefühls auf das Leben mit Down-Syndrom transferiert werden:

– Kann das Down-Syndrom verstanden werden, ja als sinnhaft eingeordnet werden? Wenn die Symptomatik des Down-Syndroms als zur

eigenen (Körper-)Identität zugehörig wahrgenommen wird, ist es für den Betroffenen kein Schaden im Sinne eines negativ zu bewertenden Defektes mehr. Es geht dann eher um eine Körperveränderung, die Auswirkungen auf die Funktionalität hat. Funktionalität wiederum ist bei einem ausgeprägten Körpergefühl und -bewusstsein vorhersehbar bzw. zu erraten, das Maß an Funktionalität wird somit zu einer subjektiven Größe. Schädigung ist eine Wahrnehmung und Begrifflichkeit aus der Außenperspektive, die dann entsteht, wenn Funktionalität einer normativen Ausrichtung nicht genügt. Es geht somit eher um die Sinnhaftigkeit von körperlichen, funktionellen Grenzen, die bei betroffenen Menschen möglicherweise anders gesetzt werden.

– Kann das Down-Syndrom, kann „die Enge“ der funktionellen Grenzen handhabbar sein? Bedeutet sie für die Bewältigung des Lebensalltags nicht durch Verlangsamungen und Nicht-Können ständige Frustration? Die Antwort geben uns die Menschen mit ihrem Leben selber: Nicht der funktionelle Vergleich mit anderen Menschen steht im Vordergrund, sondern die eigene Lebenszufriedenheit und Möglichkeit der sozialen Partizipation. In der Mobilisierung der eigenen Ressourcen wird die Umwelt an die benötigten speziellen Bedingungen angepasst bzw. werden umgekehrt Wege gesucht, um eine Passung mit der Umwelt zu finden:

– Inwiefern kann das Down-Syndrom ein „motivationale Element“ im Sinn einer willkommenen Herausforderung beinhalten? Veränderungen, die nicht normiert sind, benötigen Lösungen, die nicht auf der Hand liegen. Eigene Kreativität, Energie, Geduld, Durchhaltevermögen, eine optimistische Grundhaltung, Überzeugungskraft, etc. sind nötig. Die Erreichung diverser Ziele und zufriedenstellende Bewältigung von Problemstellungen können eine Eigendynamik freisetzen, die in der Betrachtung von Lebensaufgaben andere Maßstäbe setzt. Zuletzt wird es jedoch die Akzeptanz dieses Lebens bleiben, was Marie vor einem

Jahr mit dem Satz „Ich bin nicht behindert, ich habe nur das Down-Syndrom“ sehr treffend zum Ausdruck gebracht hat (vgl. Schlüter 2011, 70).

Zusammenfassung: Alle drei Bestimmungsgrößen können positiv beantwortet werden, damit muss das Down-Syndrom per se kein Ausschlussfaktor für Gesundheit sein.

Es bleibt festzuhalten, dass (wie immer!) Menschen mit Down-Syndrom in der Ausprägung ihrer Symptome und der Handhabung ihrer Lebensaufgaben eine sehr heterogene Gruppe bilden. Heterogenität kann sich dabei auf die Menschen untereinander wie auch auf die einzelnen Lebensabschnitte eines Menschen beziehen. Heterogenität betrifft auch die Beurteilung des Down-Syndroms aus der Außen-/Fremdperspektive: Wir finden das gesamte Spektrum von schwerstbehindert bis gesund vor. Hinzuweisen bleibt in diesem Zusammenhang auf die in den letzten 50 Jahren gestiegene Lebenserwartung, die sowohl der verbesserten Medizintechnologie als auch individuellen Förderkonzepten zu verdanken ist, und eine selbstbestimmte Lebensführung in weiten Teilen ermöglicht.

Fazit

„Es ist normal, verschieden zu sein.“ (Wocken 2001, 77) So lautet der Hauptsatz der Inklusion. Inklusion beginnt an der Stelle, wo die Mutter/die Eltern bei pränatal diagnostiziertem Down-Syndrom „ja“ zu ihrem Kind sagen und mit dieser Entscheidung eine gesellschaftliche Unterstützung erfahren. Ein Schwangerschaftsabbruch bedeutet für das Kind die Exklusion vom Leben.

Viele Eltern von Kindern mit Down-Syndrom berichten über die Haltung „Muss das denn in der heutigen Zeit noch sein?“ Der Mensch ohne Down-Syndrom hat zweifelsohne eine schwierige Aufgabe zu bewältigen, wenn er dem Menschen mit Down-Syndrom und seinen Familien zutrauen muss, diesen Zustand als gesund zu akzeptieren, den er selber und seine Familie niemals haben möchte. Jede Ablehnung verwundet.

Kinder- und Jugendärzte nehmen in der Unterstützung und Begleitung von Müttern bzw. Familien mit Down-Syndrom eine wichtige Stellung ein: Sie begleiten über eine lange Lebensspanne und sind in einer Zeit, die bei den Familien mit tie-



fen Krisen behaftet sein kann, ein konstanter Partner. Die deutlich und klar immer wieder gezeigte Akzeptanz der Verschiedenheit als Normalität ist ein wichtiger Beitrag zur Inklusion.

Literatur und Links bei der Verfasserin
Langversion dieses Beitrags in unserem Ordner „Kinder- und Jugendarzt in Päd- Inform

Dr. Martina Schlüter
Oberstudienrätin im Hochschuldienst
Humanwissenschaftliche Fakultät
Department Heilpädagogik und Rehabilitation
Klosterstraße 79
50931 Köln
Tel.: 0221/4705525
Mail: aqk19@uni-koeln.de

Red.: ReH

Buchtipps

Reinehr, Kersting, van Teeffelen-Heithoff, Widhalm (Hrsg.)

Pädiatrische Ernährungsmedizin Grundlagen und praktische Anwendung

Verlag Schattauer 2011, 400 Seiten, 39 Abbildungen und 52 Tabellen, 59 €, ISBN 978-3-7945-2794-6

Die Ernährungsmedizin wird in der pädiatrischen Ausbildung eher etwas stiefmütterlich behandelt. Umso erfreulicher ist es, dass insgesamt 33 Autoren in einem Werk die großen Fortschritte in der wissenschaftlich begründeten Ernährungsmedizin zusammengetragen haben.

Das Buch gliedert sich in Grundlagen der Ernährungsmedizin, Methoden zur Erhebung der Ernährungsanamnese, der Anthropometrie und Bestimmung des Ernährungszustandes, Präventionskonzepten, Ernährung bei kranken Kindern, speziellen Diätformen, Lebensmitteltoxikologie und Ernährungsberatung.

Im Grundlagenkapitel werden ausführlich die verschiedenen Aspekte des Energiehaushalts, die Bedeutung der einzelnen Nährstoffe und Nahrungsbestandteile, die Regulation von Nahrungsaufnahme und Essverhalten sowie lebensmittelbezogene Empfehlungen dargestellt.

Knapp behandelt werden im Abschnitt Präventionskonzepte die modernen Aspekte der frühen Programmierung. Etwas ausführlicher wird die kindliche Ernährung in Kinderkrippen, Kindergarten und Tagesstätten sowie Schulen dargestellt, die für die Lebenswelt von Kindern in unserem Land heute von zunehmender Bedeutung ist. Insgesamt acht Leitsätze zur Prävention ernährungsbedingter Erkrankungen werden zusammengestellt. Dabei wird



unter anderem betont, dass gesunde Ernährung und Genuss keine Widersprüche sind.

In einem umfangreichen Kapitel werden die verschiedenen Aspekte der Ernährung bei kranken Kindern bzw. verschiedenen Krankheitsbildern dargestellt. Ein kurzer Abschnitt zu alternativen Kostformen stellt Behauptungen und Tatsachen einander gegenüber. Das modische Thema der Probiotika (functional food) wird kritisch beleuchtet und auf die begrenzte Evidenz hingewiesen.

Es werden abschließend hilfreiche Tipps zur Gesprächsführung gegeben, auf vermeidbare Fehler hingewiesen und in Fallbeispielen das

empfehlenswerte Vorgehen erläutert.

Das Werk ist übersichtlich strukturiert, klar gegliedert. Am Ende eines jeden Abschnitts wird in einem kurzen Fazit eine knappe Zusammenfassung gegeben. Als Leser findet man sich rasch zurecht, man wird das Buch allerdings eher zielbezogen als Nachschlagewerk nutzen und nicht in einem Zug durchlesen. Hierfür ist es allerdings wertvoll und stellt die sonst nur mühsam im Internet zu recherchierenden einzelnen Aspekte kompakt greifbar zusammen.

Die Literatur ist umfassend und aktuell, das Inhaltsverzeichnis umfangreich.

Als Leser findet man seine Fragen in aller Regel beantwortet. Nicht abge-

handelt wird die Problematik des Stillens bei mütterlicher Zytomegalievirus-Infektion. Auch fehlen Ausführungen zum Einfluss von Medikamenten auf Appetit und Körpergewicht und – soweit bekannt – die dahinter stehenden Mechanismen.

Das Buch ist für Pädiater in Klinik und Praxis empfehlenswert. Für andere Zielgruppen (Allgemeinmediziner, Diätassistentinnen, Eltern und pädagogisches Fachpersonal) ist es von begrenztem Wert.

Die Ausstattung des Buches ist zeitgemäß, die Zahl der Abbildungen und Tabellen sachgerecht. Der Preis ist angemessen.

Prof. Dr. Harald Bode, Ulm

Red.: ReH

● Tagungen und Seminare

Mai 2012

21.–25. Mai 2012, Osnabrück
Basiskompetenz Patiententrainer und Modul Asthmatrainer
 Info: www.akademie-luftkurs.de

Juni 2012

8.–9. Juni 2012, Osnabrück
Modul Neurodermitistrainer
 Info: www.akademie-luftkurs.de

15. Juni 2012, Essen
Patientenorientierte Selbsterfahrung
 Info: dr.kohns@t-online.de

23.–24. Juni 2012, Wangen/Allgäu
Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer 2012
 Info: www.aabw.de

Juli 2012

7.–8. Juli 2012, Wangen/Allgäu
Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer 2012
 Info: www.aabw.de

September 2012

1. September 2012, Essen
Patientenorientierte Selbsterfahrung
 Für ehemalige Teilnehmer des Grundkurses „Psychosom. Grundversorgung“
 Info: dr.kohns@t-online.de

22. September 2012, Essen

Patientenorientierte Selbsterfahrung

Für ehemalige Teilnehmer des Grundkurses „Psychosom. Grundversorgung“
 Info: dr.kohns@t-online.de

Oktober 2012

19.–20. Oktober 2012, Wörlitz
Kompaktkurs Pädiatrische Allergologie
 Info: antje.nordwig@gmx.de

November 2012

8.–10. November 2012, Augsburg
15. interdisziplinäres Symposium zur entwicklungs-fördernden und individuellen Betreuung von Frühgeborenen und ihren Eltern
 Info: www.stillen.de

22.–25. November 2012, Heppenheim/Bergstraße
Theorieausbildung zum Asthmatrainer
 Info: B.Ehret@t-online.de

24. November 2012, Essen
Patientenorientierte Selbsterfahrung
 Für ehemalige Teilnehmer des Grundkurses „Psychosom. Grundversorgung“
 Info: dr.kohns@t-online.de

2013

Februar 2013

2. Februar 2013, Essen
Patientenorientierte Selbsterfahrung
 Für ehemalige Teilnehmer des Grundkurses „Psychosom. Grundversorgung“
 Info: dr.kohns@t-online.de

Praxistafel

Kinderarzt/ärztin als Nachfolger/in gesucht kinder- und jugendärztliche Gemeinschaftspraxis

Wir suchen für die Nachfolge des Praxisgründers **einen Facharzt für Pädiatrie**, der sich ab sofort niederlassen möchte. Wir bieten einen Kassensitz in Lauingen (Donau), Bezirk Nordschwaben, an.

Die Praxis ist sehr beliebt, sie besteht seit über 24 Jahren und ist mittlerweile die größte Kinder- und Jugendarztpraxis im Landkreis.

Schwerpunkte: Neonatologie, Sonographie, Homöopathie.

Es erwartet Sie ein freundliches Arbeitsklima, ein nettes und gut eingespieltes Team und ausreichend Freizeit.

Alle Arbeitsmodelle sind möglich.

Lauingen ist eine lebendige Stadt, landschaftlich sehr schön an der Donau gelegen; sie verfügt über alle schulischen Einrichtungen und befindet sich verkehrsgünstig zwischen Ulm und Augsburg.

Wir freuen uns über Ihr Interesse.

**Gemeinschaftspraxis Dr. med. Fauser, Dr. med. Karolyi
z.H. Frau Sieglinde Finkl
Herzog-Georg-Str. 28
89415 Lauingen (Donau)
Frau Finkl: 09076 918830
Praxis: 09072 4038**

Kinderärztliche Praxis Region Stuttgart Ende 2012/ 2013 abzugeben.

Zuschriften unter Chiffre 1947 KJA 5/12 an den Verlag erbeten.

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



Die Mikina Fachklinik GmbH betreibt im landschaftlich reizvollen Kraichgau in der Nähe von Heidelberg, Speyer, Karlsruhe und Mannheim eine familienorientierte Vorsorgeklinik für Erwachsene und Kinder. Sie besitzt einen Versorgungsvertrag nach §111a SGB V.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir ab sofort eine/n

Kinderarzt (m/w) / Facharzt (m/w) für Kinder- und Jugendmedizin in Voll- oder Teilzeit

Wir bieten Ihnen eine abwechslungsreiche Tätigkeit in einem multiprofessionellen Team, Ihre Aufgabenschwerpunkte sind

- Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung aller Untersuchungen im Rahmen des Kuraufenthaltes
- Verordnung der Therapien sowie Festlegung der Therapieüberwachung, Aufklärung und Beratung von Patienten und Angehörigen
- Medizinische Versorgung bei akuten Erkrankungen und Notfällen

Wir erwarten neben fachlicher Kompetenz und Flexibilität fundierte pädiatrische Kenntnisse. Gewünscht (aber nicht Bedingung) sind Kenntnisse im Bereich der Pneumologie (spez. Asthma) und/oder Allergologie (spez. Neurodermitis). Grundkenntnisse oder Interesse im sozialpädiatrischen Bereich sowie eine psychotherapeutische Ausbildung sind von Vorteil.

Wir wünschen uns einen Kollegen/eine Kollegin, der/die gerne selbstständig arbeitet und sich gut in unser interdisziplinäres Team integriert.

Wir bieten Kinderbetreuung während der Dienstzeit und freuen uns auch über BewerberInnen mit langjähriger Berufserfahrung.

Wenn Sie Freude an der Betreuung unserer kleinen Patienten, Jugendlichen und Mütter haben, freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung mit Ihrem Curriculum Vitae.

Mikina Fachklinik GmbH, Christina Muno, Franz-Peter-Sigel-Str. 46
76669 Bad Schönborn, Mail: c.muno@mikina.de, Tel.: 0 72 53 – 933 533

**FA/FÄ für Pädiatriepraxis in Rüsselsheim gesucht.
OA-Gehalt**
berger.wibke@t-online.de

Pädindex

KINDER-UND JUGENDARZT

im Internet

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

www.kinder-undjugendarzt.de

Dort steht Ihnen ein kostenloser Download zur Verfügung.

Fortbildungstermine des BVKJ

Mai 2012

23. Mai 2012

Fortbildungsveranstaltung zu den Selektivverträgen für Ärzte und MFA

des bvkJ e.V., Lübeck

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

30. Mai 2012

Fortbildungsveranstaltung zu den Selektivverträgen für Ärzte und MFA

des bvkJ e.V., Rostock

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

Juni 2012

13. Juni 2012

Fortbildungsveranstaltung zu den Selektivverträgen für Ärzte und MFA

des bvkJ e.V., Kaiserslautern

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

22.–24. Juni 2012

42. Kinder- und Jugendärztetag 2012

42. Jahrestagung des bvkJ e.V., Berlin
„*Neue Aspekte der Prävention im Kindes- und Jugendalter*“

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

23.–24. Juni 2012

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

in Berlin

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

Juli 2012

4. Juli 2012

Fortbildungsveranstaltung zu den Selektivverträgen für Ärzte und MFA

des bvkJ e.V., Bremen

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

14. Juli 2012

1. Pädiatrie zum Anfassen und Praxisfieber Live für MFA

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

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

September 2012

1. September 2012

Jahrestagung des LV Sachsen

des bvkJ e.V., Dresden

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

7.–8. September 2012

15. Seminartagung des BVKJ Landesverband Hessen

Bad Nauheim

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

8.–9. September 2012

Pädiatrie zum Anfassen

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

Auskunft: Dr. Stefan Trapp, Bremen, Tel. 0421/570000, Fax 0421/571000;

Dr. Stefan Renz, Hamburg, Tel. 040/43093690, Fax 040/430936969;

Dr. Dehtleff Banthien, Bad Oldesloe, Tel. 04531/3512, Fax 04531/2397;

Dr. Volker Dittmar, Celle, Tel. 05141/940134, Fax 05141/940139 ②

Oktober 2012

6.–7. Oktober 2012

Praxisabgabeseminar

des bvkJ e.V., Friedewald

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

13.–17. Oktober 2012

40. Herbst-Seminar-Kongress

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

des bvkJ e.V., Bad Orb

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

November 2012

24.–25. November 2012

Orientierungskongress des BVKJ:

„*Endlich Facharzt/-ärztin – und danach?*“

Frankfurt am Main

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

① CCJ GmbH, Tel. 0381-8003980 / Fax: 0381-8003988, ccj.hamburg@t-online.de

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

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

④ Interface GmbH & Co. KG, Tel. 09321-9297-850, Fax 09321-9297-851, info@interface-congress.de

Wir gratulieren zum Geburtstag im Juni 2012

65. Geburtstag

Frau Dr. med. Gudrun *Gottweiss*, Pfiffelbach, am 03.06.
 Frau Dr. (CS) Marcela *Hiller*, Mendig, am 04.06.
 Herrn Dr. med. Karl-Reinhard *Kummer*, Karlsruhe, am 04.06.
 Frau Dr. med. Brigitte *Ehnert*, Berlin, am 05.06.
 Herrn Dr. med. Werner *Heffungs*, Meckenbeuren, am 06.06.
 Herrn Dr. med. Joachim *Laun*, Montabaur, am 10.06.
 Frau Dr. med. Ursula *Faupel*, Mülheim, am 11.06.
 Herrn Dr. med. Wolfgang *von Schütz*, Hannover, am 12.06.
 Frau Dr. med. Gabriele *Ammann*, Backnang, am 18.06.
 Herrn Dr. med. Helmut *Bonney*, Heidelberg, am 18.06.
 Frau Dr. med. Sabine *Fabian*, Büchen, am 18.06.
 Herrn Martin *Einecke*, Wiesbaden, am 21.06.
 Herrn Christoph *Stolzenburg*, Marbach, am 22.06.
 Frau Dipl.-Med. Christina *Schmieder*, Freiberg, am 24.06.
 Herrn Dr. med. Thomas *Denzer*, Lennestadt, am 25.06.

70. Geburtstag

Herrn Dr. med. Rainer *Klenk*, Stuttgart, am 02.06.
 Herrn Dr. med. Hermann *Schulze*, Bielefeld, am 05.06.
 Frau Dr. med. Uta *Kottmann*, Marl, am 10.06.
 Herrn Dr. med. Werner *Guthoff*, Herford, am 11.06.
 Herrn Dr. med. Klaus *Bode*, Jever, am 15.06.
 Frau Dipl.-Med. Heide *Schütz*, Berlin, am 16.06.
 Frau Anneliese *Kosche*, Waldesruh, am 17.06.
 Frau Dr. med. Carola *Beck*, La-Paz, am 18.06.
 Frau Dr. med. Brigitta *Kusche*, Luckenwalde, am 19.06.
 Herrn Dr. med. Hans M. *Mayer*, Würzburg, am 19.06.
 Herrn Dr. med. Bernd-Eckhard *Munke*, Chemnitz, am 24.06.

Frau Dr. med. Ute *Michel*, Berlin, am 28.06.

75. Geburtstag

Frau Dr. med. Christa *Rothenhöfer*, Mannheim, am 05.06.
 Herrn Dr. med. Christoph *Lengsfeld*, Freiburg, am 08.06.
 Herrn Dr. med. Ulrich *Goll*, Heikendorf, am 15.06.
 Frau Dr. med. Renate *Jester*, München, am 15.06.
 Herrn Dr. med. Bernd *Dahmen*, Mönchengladbach, am 17.06.
 Frau Dr. med. Maria *Hofbauer*, Solingen, am 20.06.
 Herrn SR Dr. med. Walfried *Walter*, Altenberg, am 26.06.
 Frau Paula K. *Wulf*, Greven, am 29.06.

80. Geburtstag

Herrn Dr. med. Klaus *Kevenhörster*, Mülheim, am 01.06.
 Frau OMR Dr. med. Gertrud *Mey*, Fernwald, am 05.06.

81. Geburtstag

Frau Dr. med. Marie-Luise *Lorenzmeier*, Bad Salzuflen, am 04.06.
 Frau Dr. med. Hannelore *Kambach*, Potsdam, am 14.06.
 Herrn Prof. Dr. med. Hansjörg *Cremer*, Heilbronn, am 18.06.
 Frau Dr. med. Päule *Richter*, Wermelskirchen, am 23.06.

82. Geburtstag

Herrn Dr. med. Joachim *Heidrich*, Oppenheim, am 06.06.
 Herrn Dr. med. Robert *Feldmann*, Bergisch Gladbach, am 11.06.

83. Geburtstag

Herrn Dr. med. Eberhard *Wokittel*, Grünwald, am 17.06.
 Frau Dr. med. Hannelore *Brück*, Neumünster, am 18.06.
 Herrn Dr. med. Georg *Jäkle*, Landshut, am 23.06.

84. Geburtstag

Herrn Dr. med. Anton *Schäffner*, Grafing, am 27.06.

86. Geburtstag

Frau Dr. med. Gerta *Weidner*, München, am 03.06.
 Frau Hanna *Schüler*, Solingen, am 23.06.

87. Geburtstag

Herrn Dr. med. Wilhelm *Plettenberg*, Essen, am 01.06.
 Herrn Dr. med. Wolf *Roos*, Kaiserslautern, am 08.06.
 Frau Dr. med. Lia *Jancu*, Mülheim, am 27.06.

88. Geburtstag

Frau Dr. med. Gisela *Viersbach*, Köln, am 01.06.

89. Geburtstag

Frau Dr. med. Melanie v. Arco-*Zinneberg*, München, am 08.06.
 Herrn Dr. med. Heribert *Pauly*, Essen, am 19.06.
 Herrn Dr. med. Ernst *Bickel*, Bremerhaven, am 29.06.

90. Geburtstag

Frau Dr. med. Ruth *Klaus*, Nordhorn, am 07.06.
 Frau Dr. med. Gisela *Lottermoser*, Oldenburg, am 18.06.
 Frau Dr. med. Gisela *Wengler*, Bad Kreuznach, am 28.06.

91. Geburtstag

Frau Dr. med. Gisela *Rütten*, Bad Neuenahr-Ahrweiler, am 01.06.
 Frau Dr. med. Eva *Frey*, Stuttgart, am 19.06.
 Frau Dr. med. Helmi *Freisinger*, Völklingen, am 29.06.

92. Geburtstag

Frau Dr. med. Brigitta *Englisch*, Itzehoe, am 09.06.
 Herrn Dr. med. Hans-Ulrich *Sauerbrei*, Essen, am 25.06.
 Herrn Dr. med. Günther *Eisold*, Gelsenkirchen, am 28.06.

95. Geburtstag

Herrn Dr. med. Friedrich *Hosemann*, Nordhorn, am 12.06.
 Frau Dr. med. Lore *Arp*, Plön, am 22.06.

Wir trauern um:

Herrn Dr. med. Helmut *Hosenfeld*, Petersberg
 Herrn Dr. med. Manfred *Roscher*, Saarbrücken

Als neue Mitglieder begrüßen wir

Ausland

Frau Katja Güttler

Landesverband Baden-Württemberg

Frau Marina Hahn

Frau Susanne Schwarz

Frau Ecaterina Peitz

Frau Dr. med. univ. Cornelia Schmickl

Frau Eva Ballinger

Frau Dr. med. Wiebke Baur

Frau Anke Mader

Landesverband Bayern

Frau Amelie Rabe

Frau Alina Müller

Herrn Prof. Dr. med. Volker Mall

Frau Birgit Fießl

Frau Susanne Dörr

Frau Anna Lisa Berberich

Herrn Marc Flüthmann

Frau Carolin Shah

Landesverband Berlin

Frau Johanna Overberg

Herrn Norman Klingenberg

Frau Jutta Boettger

Frau Dr. med. Anna Kamphues

Frau Dr. med. Anna Becker

Herrn Dott. Konstantinos Savvidis

Landesverband Brandenburg

Frau Dr. med. Linda Walther

Frau Madlen Belf

Landesverband Hamburg

Frau Dr. med. Kirsten Wiedemann

Landesverband Hessen

Herrn Dr. med. Burkhard Voigt

Landesverband

Mecklenburg-Vorpommern

Herrn Dr. med. Janos Palik

Frau Felicitas Wolf

Landesverband Niedersachsen

Frau Dr. med. Sarah Walter

Frau Ruth Lehbrink

Frau Annika Blomendahl

Frau Clarie Tombois

Frau Ina Bayer

Landesverband Nordrhein

Frau Georgia Rada Ortner

Frau Bettina Sabine Irrgang

Frau Gabriele Plößl-Shahidian

Landesverband Rheinland-Pfalz

Frau Dr. med. Birthe Fleck

Frau Dr. med. Ursula Schlösser

Frau Miriam Maurer

Landesverband Sachsen

Herrn Christoph Kuna

Frau Jana Pötzsch

Frau Maika Jorgel

Frau Dr. med. Antje Hoffmann

Herrn Henning Knöfler

Landesverband Sachsen-Anhalt

Frau Juliane Schlemm

Landesverband Schleswig-Holstein

Frau Dr. med. Carolin Krüger

Herrn Constantin von der Lühe

Landesverband Thüringen

Frau MUDr. Andrea Halajova

Frau Dr. med. (Univ.Bud.) Linda Pusztal

Frau MRCPI / Irland Christine Endig

Frau Franziska Kanzler

Landesverband Westfalen-Lippe

Frau Teresa Henke

Inhaltsangabe Heft 05/12

Klinische Fortbildung

Diagnostik des Schädel-Hirn-Traumas

Prävention

Prävention von akzidentellen Vergiftungen im Haushalt bei Kindern unter sechs Jahren

Klinische Fortbildung

Scharlach

Erfahrungsbericht

Ehrenamtliches Engagement in „Netzwerken Gesunder Kinder“

Aus Wissenschaft und Forschung

Kolonisierung mit resistenten gram-negativen Bakterien: Wie häufig kommt es zur spontanen Sanierung?

Aus anderen Ländern

Hospitation in Kapstadt

Pflegepraxis

Känguruing-Pflege im Klinikum Bayreuth



Ferner: Hinweise, Berufsverband, Intensivpflege, Ethik, Berufspolitik, Pflegewissenschaft, Aus Wissenschaft und Forschung, Berufs- und Rechtsfragen, Bücherhinweise, Terminkalender und Stellenmarkt

„**kinderkrankenschwester**“ ist das Organ des Fachausschusses Kinderkrankenpflege der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und des Berufsverbandes Kinderkrankenpflege Deutschland e.V. und kann zum Jahresabonnementspreis von € 29,50 oder zum Einzelpreis von € 2,95 (inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten Inland € 4,50), Schülerabonnement € 29,00 inkl. MwSt. und Versandkosten beim

Verlag Schmidt-Römhild, Mengstraße 16, 23552 Lübeck, bestellt werden.

VORSCHAU

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

Prävention

Kindersicherheit zählt

Pflegepraxis

Beratung in der Pflege

Sozialrecht

Sozialrecht: Welche Hilfen gibt es?

Pflegepraxis

Augen kann man schließen, Ohren nicht!

Klinische Fortbildung

Röteln. Elimination – fast erreicht!

Kind und Gesundheit

Psychische Störungen früh erkennen

Effektiv gegen Varizellen

Konsequente Impfung bewirkt deutliche Senkung der Fallzahlen

Unter den impfpräventablen Infektionskrankheiten im Kindesalter nehmen Varizellen in Deutschland den ersten Platz ein [1]. Im Juli 2004 sprach die STIKO die Empfehlung einer generellen Impfung gegen Varizellen im Kindesalter aus mit dem Ziel, die Morbidität der Varizellen zu reduzieren, Varizellen-assoziierte Komplikationen und Hospitalisierungen zu vermeiden und durch die sich entwickelnde Herdenimmunität besonders gefährdete Menschen zu schützen [1]. Über aktuelle Themen rund um die Varizellenimpfung sprach die Redaktion mit Dr. Michael Hubmann, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin in Zirndorf.



Herr Dr. Hubmann, welchen Stellenwert hat die Windpockenimpfung in Ihrer Praxis, können Sie direkt einen Erfolg beobachten?

Windpocken waren früher mit geschätzten 750.000 Fällen pro Jahr eine sehr häufige Erkrankung [1], seit der Impfempfehlung im Jahr 2004 sehen wir im Alltag der kinderärztlichen Praxis jedoch einen deutlichen Rückgang der Fallzahlen. Dies lässt sich gut durch Daten der Sentinels wie der Arbeitsgemeinschaft Varizellen (AGV) belegen: Von April 2005 bis Februar 2012 wurden bislang insgesamt 101.628 Fälle dokumentiert [2].

Und das ist ein großer Erfolg. Denn obwohl eine Windpockenerkrankung meist einen milden Verlauf nimmt, sind schwere Verläufe – auch bei immungesunden Kindern – keine Seltenheit: Die häufigsten Komplikationen bei Varizellen sind bakterielle Superinfektionen der Haut sowie Varizellenpneumonien [1].

Die Durchimpfungsraten liegen laut einer Schulerhebung aus dem Jahre 2009 für Varizellen (1. Impfung) in Deutschland bei zirka 23,5 Prozent [3]. Gefährdet die derzeit empfohlene getrennte Gabe MMR+ V diese Impferfolge?

Die STIKO sprach im September letzten Jahres eine Änderung der Empfehlung für Masern, Mumps, Röteln (MMR) und Varizellen (V) aus [4]: Die Kommission rät, künftig die erste MMRV-Impfung aufzusplitten in MMR plus V. Da beide Impfungen zeitgleich durchgeführt werden können, muss man mit den Eltern jedoch keinen gesonderten Termin zur Varizellenimpfung vereinbaren, die meist anlässlich der U6 erfolgt. Wichtig ist jedoch, dass

für beide Impfungen getrennte Impforte gewählt werden. Im November 2011 wurde diese Neuerung zudem vom Gemeinsamen Bundesausschuss in seine neue Schutzimpfungs-Richtlinie umgesetzt [5].

Die Gefahr besteht nun darin, dass durch diese Änderung der Empfehlung die Zahl der Varizellenimpfungen wieder nach unten geht. Es wird unsere Aufgabe als Kinderärzte sein, diesem entsprechend entgegenzuwirken. Zumal die geänderte Empfehlung, beispielsweise mit den bestehenden Impfstoffen M-M-RvaxPro® und Varivax®, problemlos umzusetzen ist [6,7].

Und auch sicher, wie Studiendaten der Arbeitsgruppe um Yves Gillet zeigen...

Ja, Wirksamkeit und Verträglichkeit der parallelen Gabe von beiden Impfstoffen wurden in einer Studie mit französischen und deutschen Kindern im Alter zwischen zwölf und 18 Monaten belegt [8]. Die Kinder erhielten zeitgleich M-M-RvaxPro® und Varivax® – entweder subkutan (n=378) oder intramuskulär (n=374). In der Gruppe mit intramuskulärer Gabe wurden dabei im Vergleich zur s.c.-Gruppe im Zeitraum vier Tage nach der Impfung weniger häufig über lokale Reaktionen an der Injektionsstelle berichtet. Die Immunogenität, gemessen 42 Tage nach Impfung, war in beiden Gruppen gleich hoch.

Der Artikel in der Februar-Ausgabe der Stiftung Warentest-Zeitschrift „Test“ sorgte allenthalben für Aufregung: Die Impfung gegen Varizellen wird dort abweichend von den STIKO-Empfehlungen nicht generell für alle Kinder als sinnvoll

erachtet. Inzwischen gibt es hierzu Stellungnahmen des BVKJ [9] wie auch von der STIKO [10]. Wie sehen Sie das Ganze?

Die positive Botschaft ist, dass Stiftung Warentest die generellen Impfziele des deutschen Impfkalenders inhaltlich übernimmt und in einigen Teilen sogar deutlich über diese Empfehlungen hinausgeht. Das finde ich für unseren Alltag in der Praxis sehr hilfreich. Beim Thema Varizellen möchte ich allerdings auch widersprechen. Die Kritik, die von Stiftung Warentest geäußert wird, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht belegbar: In den USA, wo die Varizellenimpfung für Kinder seit 1995 empfohlen wird, erkranken seitdem nicht mehr Erwachsene an Varizellen als vor Einführung der allgemeinen Kinderimpfung, auch die Zahl der Gürtelroseerkrankungen hat sich bisher nicht erhöht.

Vielen Dank für das Gespräch!

1. Robert Koch-Institut. Begründung der STIKO für eine allgemeine Varizellenimpfung. 2004: 1-5
2. <http://www.agmv.de/varizellen-aktuell.html>, letzter Aufruf 12. April 2012
3. Robert Koch-Institut. Epidemiologisches Bulletin 2010; 16: 137-140
4. Robert Koch-Institut. Epidemiologisches Bulletin 2011; 38: 351-356.
5. G-BA. Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über Schutzimpfungen nach § 20d Abs. 1 SGB V. Bundesanzeiger 2012; 10: 243.
6. Sanofi Pasteur MSD. Fachinformation M-M-RvaxPro®; Stand: Mai 2011
7. Sanofi Pasteur MSD. Fachinformation Varivax®; Stand: April 2011
8. Gillet Y et al.: BMC Medicine 2009; 7:19.
9. <http://www.kinderaerzte-im-netz.de/bvkj/aktuelles1/show.php?id=4150&nodeid=26>, letzter Aufruf 12. April 2012
10. Robert Koch-Institut. Epidemiologisches Bulletin 2012;10: 82-83

Gabriele Fischer von Weikersthal

7. ADHS-Gipfel von Janssen, 27.–29.01.2012, Hamburg

Jugendliche mit ADHS: Eigenverantwortlichkeit für die Therapie trainieren

Die elterliche Kontrolle über die ADHS-Therapie geht in der Pubertät aufgrund natürlicher Entwicklungsprozesse verloren – daher ist eine frühe Kenntnis der Betroffenen über ihre Symptomatik entscheidend, appellierte Professor Jörg Fegert, Ulm, auf dem 7. ADHS-Gipfel der Janssen-Cilag GmbH in Hamburg. Wichtig sei, den Therapiefokus vom Vormittag auf den Nachmittag zu verschieben, um eine altersgerechte Freizeitgestaltung zu ermöglichen. Professor Götz-Erik Trott, Aschaffenburg, hält das Retardpräparat Concerta® aufgrund seines langen Wirkzeitfensters für die Altersgruppe und deren Anforderungen besonders geeignet.

In Deutschland sind 5,6 Prozent der 14- bis 17-Jährigen von der Aufmerksamkeits-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) betroffen¹ – gerade in dieser Altersgruppe ist die Therapieakzeptanz gering. Untersuchungen zufolge gehen die Verordnungen bereits ab dem elften Lebensjahr zurück und liegen ab dem 16. Lebensjahr in einem niedrigen Bereich.²

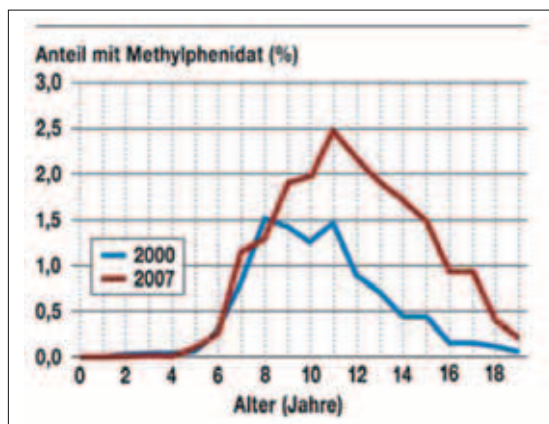
Vom Familien- zum Selbstmanagement

Fegert hob die Wichtigkeit der Entkopplung der Therapie von der sozialen Verselbständigung hervor: Eltern sollten akzeptieren, dass Kinder in der Pubertät unzuverlässiger mit ihrer Erkrankung umgehen, als sie es sich wünschen würden. Sie könnten die Compliance dadurch verbessern, indem sie dem Kind die Vorzüge der Therapie verdeutlichten, anstatt sie täglich an die Tabletteneinnahme zu erinnern.

Dr. Christian Wolff, Hagen, ergänzte, dass die Betroffenen frühzeitig in die Therapieentscheidungen einbezogen werden sollten, um den Entwicklungsprozess hin zur Selbstbestimmung vorzubereiten. Lehne der Patient die Behandlung ab, empfahl er, für medikamentenfreie Zeiträume Fristen zu setzen – vielen Jugendlichen würden in dieser Zeit die Vorteile der Therapie erst richtig bewusst.

Führerschein mit 17

Als compliancefördernd erachtete Fegert zudem den Führerschein mit 17, da die Teilnahme am Straßenverkehr für junge Erwachsene zentral für deren Autonomieentwicklung ist. Studien belegten, dass unbehandelte Betroffene in ihrer Fahrtauglichkeit eingeschränkt sind – ins-



Nur ein sehr geringer Anteil der Patienten führt seine Pharmakotherapie mit Methylphenidat über das 16. Lebensjahr hinaus fort, Dtsch Ärztebl 2010; 107(36): 615–621; 618 Grafik b.

besondere in den Bereichen Aufmerksamkeit, Konzentration und Ablenkungsbereitschaft.³ Durch Stimulanzien könne die Fahrtauglichkeit der Patienten verbessert werden, führte Fegert fort.⁴ Wichtig sei, Nutzen und Risiko einer Medikation mit dem Patienten abzuwägen.

Concerta® entspricht den Anforderungen

Die Wirksamkeit von Stimulanzien wie Concerta® zur Behandlung der ADHS ist belegt.⁵ Verschiedene Retardpräparate sind verfügbar, die Formulierung mit dem längsten Wirkzeitfenster ist derzeit Concerta®.

Mit einer Wirkdauer bis zu 12 Stunden ist Concerta® bis zu vier Stunden länger wirksam als andere retardierte Methylphenidate.⁶ Um ADHS-Betroffenen ein möglichst normales soziales Leben zu ermöglichen, empfiehlt die europäische Leitlinie den Einsatz von retardierten Formulierungen.⁷ Diese decken auch die zweite Tageshälfte ab, die als wichtig für den Erwerb sozialer Kompetenzen und persönlicher Fähigkeiten bewertet wird. Außerdem

kann eine Einmalgabe einer lang wirksamen Formulierung die Compliance stärken, mögliche Stigmatisierungen aufgrund einer Tabletteneinnahme verhindern.⁸ Concerta® stellt somit eine bedürfnisgerechte Therapieoption für Jugendliche mit ADHS dar.

Quellenangaben

- 1 Bussing R et al. Poster NIMH RO1 MH57399.
- 2 Schubert I et al. Dtsch Ärztebl Int 2010; 107(36): 615–621.
- 3 Ludolph AC et al. Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie 2009; 37(5): 405–411.
- 4 Fegert JM et al. Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie 2012; 60(1): 41–49.
- 5 Spencer TJ. J Clin Psychiatry 2004; 65: 22–26.
- 6 Fachinformation Concerta®. Stand Juni 2011.
- 7 Buitelaar J et al. Eur Child Adolesc Psychiatry 2010; 19(4): 325–340.
- 8 Banaschewski T et al. Eur Child Adolesc Psychiatry 2006; 15: 476–495.

Nach Informationen der Janssen-Cilag GmbH, Neuss

Soziales Engagement wird großgeschrieben:

wellcome – Eine moderne Form der Nachbarschaftshilfe

wellcome – praktische Hilfe nach der Geburt: Knapp 200 wellcome-Teams gibt es bereits in 15 Bundesländern, über 2.500 Ehrenamtliche engagieren sich für Familien, weitere Teams werden laufend gegründet. Die bundesweite Schirmherrschaft hat Bundeskanzlerin Angela Merkel inne, die gemeinnützige Organisation wellcome wird seit 2008 unter anderem von GlaxoSmithKline unterstützt.



Der „ganz normale Wahnsinn“ nach einer Geburt? wellcome will Familien ermutigen, sich auf das Abenteuer Familie einzulassen und helfen, dem Stress die Spitze zu nehmen. Jede Familie, die ein Baby bekommen hat, kann das wellcome-Angebot nutzen. Wer keine Hilfe von Familie, Nachbarn oder Freunde hat, bekommt sie von wellcome. Ehrenamtliche Mitarbeiter/innen betreuen das Baby beim Spielen mit den Geschwistern oder begleiten eine Zwillingsmutter zum Arzt. Die Hilfe kann für mehrere Monate, etwa zweimal pro Woche für zwei bis drei Stunden, in Anspruch genommen werden. „wellcome leistet einen Beitrag zu einer Gesellschaft, in der Kinder willkommen sind. Dazu gehört auch, Verantwortung zu übernehmen und dort zu helfen, wo keine Hilfe ist“, so die Gründerin von wellcome, Rose Volz-Schmidt aus Hamburg.

200 Teams mit mehr als 2.500 Ehrenamtlichen

„Anlässlich der heutigen Eröffnung des Landesbüros Bayern und vier neuen wellcome-Teams können sich jetzt noch mehr

Mütter und Väter mit Neugeborenen in München an wellcome wenden, wenn der Alltag in den Monaten nach der Geburt überhand nimmt und keine Freunde, Großeltern oder Nachbarn in der Nähe sind, die entlasten können“, so Volz-Schmidt auf der Eröffnungsfeier in München.

Ziel des neuen Landesbüros ist es, neben der Unterstützung in der Vermittlungsarbeit der wellcome-Teams besser auf die länderspezifischen Begebenheiten einzugehen: „Denn auf was es in Hamburg ankommt, kann in Köln, Berlin und in München ganz anders sein. So wie sich die Bundesländer voneinander unterscheiden, so unterscheiden sich auch die Familie in ihren Gepflogenheiten und Kultur, zu denen die Ehrenamtliche kommen“, so Landeskoordinatorin Caren Glück-Kretschmer in ihrer Antrittsrede.

GlaxoSmithKline engagiert sich seit 2008

Die gemeinnützige Organisation wellcome wird seit 2008 intensiv von GlaxoSmithKline (GSK) unterstützt: Zu Beginn der damals vorerst auf drei Jahre ausgelegten Kooperation stellte GSK jährlich 30.000 Euro zur Verfügung und übernahm darüber hinaus die Patenschaft für eines der neuen wellcome-Teams in München. Seit 2011 kann wellcome mit 120.000 Euro pro Jahr finanzieller Zuwendung von GSK rechnen, auf jeden Fall bis einschließlich 2013. „Wir freuen uns, dass unsere Fördermittel dazu beitrü-

gen, dass diese großartige Initiative inzwischen ein starkes Standbein in München hat“, so Claudia Kubacki, GSK München. Für GSK als forschendem Gesundheitsunternehmen und führendem Impfstoffhersteller stünde die Gesundheit und das Wohl der Kinder an zentraler Stelle, so Kubacki weiter. Dies zeige man nicht nur mit der langjährigen, intensiven Unterstützung von wellcome, sondern beispielsweise auch mit dem OrangeDay, einem sozialen Tag, an dem GSK-Mitarbeiter weltweit sozial aktiv werden. In Deutschland findet der OrangeDay am 21. Juni 2012 bereits zum neunten Mal statt.

Auch Sie können helfen: Broschüren zur Abgabe an gestresste Mütter

„Wir sehen unser Engagement für wellcome aber nicht nur in der zweifelsohne benötigten finanziellen Zuwendung, sondern auch und vor allem als einen ideellen und logistischen Beitrag“.

Auf Kongressen informiert GSK interessierte Ärzte durch die Abgabe der wellcome-Flyer am Stand, die Broschüren können zur Weitergabe an gestresste Mütter auch beim GSK-Außendienst oder beim MED INFO & SERVICE CENTER von GlaxoSmithKline angefordert werden (gebührenfrei unter Tel.: 0800 - 1 22 33 55, per Fax: 0800-1 22 33 66 oder per E-Mail: service.info@gsk.com). Die Broschüre bietet Informationen zur Unterstützung von Frauen direkt nach einer Geburt durch die Vermittlung von Ehrenamtlichen. Weitere Informationen gibt es unter www.wellcome-online.de.

Gabriele Fischer von Weikersthal, München



Quelle: wellcome

Otoakustische Emissionen in der Konfirmationsdiagnostik nach nicht bestandenem Neugeborenen-Hörscreening

Hintergrund

Ziel der pädaudiologischen Konfirmationsdiagnostik nach nicht bestandenem Neugeborenen-Hörscreening (follow-up) ist der Ausschluss einer therapierelevanten Hörstörung oder – wenn der Ausschluss einer Hörstörung nicht gelingt – die Bestätigung und Identifizierung einer Schwerhörigkeit mit Bestimmung des Schweregrades. Im Folgenden sollen die Möglichkeiten der otoakustischen Emissionen (OAE) in der Konfirmationsdiagnostik aufgezeigt werden. Die mit transienten Reizen (Klicks) ausgelösten otoakustischen Emissionen (TEOAE) ermöglichen eine grobe frequenzspezifische Erfassung des cochleären Hörverlusts. Die Erfassung der basocochleären Hörleistung ist jedoch eingeschränkt, da die aus dem basalen Bereich der Cochlea stammenden TEOAE Anteile durch den die TEOAE auslösenden Stimulus überlagert werden. Zudem ist eine quantitative Erfassung der Hörstörung mit TEOAE nur bedingt möglich, da TEOAE bei cochleären Hörverlusten größer als 30 dB nicht mehr nachweisbar sind (Kemp et al. 1986).

Im Gegensatz zu den mit transienten Reizen ausgelösten TEOAE, die die Summe der Reizantworten vieler äußerer Haarzellen widerspiegeln, lassen sich mit Hilfe der bei stationärer Anregung des Ohres mit zwei Tönen ausgelösten otoakustischen

Distorsionsprodukte (DPOAE) Reizantworten aus eng umschriebenen Cochlearengionen gewinnen. Eine direkte frequenzspezifische Erfassung der cochleären Leistung ist somit möglich. DPOAE können bei Hörverlusten bis etwa 50 dB HL gemessen werden. Ein weiterer Vorteil der DPOAE ist, dass bei Auslösung der DPOAE die Reizantwort nicht wie bei den TEOAE durch den Reiz überlagert wird. Somit ist mit Hilfe der DPOAE die Erfassung der cochleären Leistung auch im Hochtonbereich möglich.

Lokalisation einer Hörstörung

Die Lokalisation einer Hörstörung ist nur unter Einbeziehung anderer Hörtests möglich. Gelingt der Nachweis der OAE nicht, so kann eine Störung der Mittelohrfunktion oder (und) eine Störung der Schallverarbeitung auf Ebene der äußeren Haarsinneszellen vorliegen. Zum Ausschluss einer Mittelohrschwerhörigkeit ist der Einsatz der Tympanometrie daher zwingend erforderlich. Umgekehrt kann aber nicht der Schluss gezogen werden, dass bei regelrechten TEOAE eine normale Funktion des Mittelohres beziehungsweise des cochleären Verstärkers vorliegt. Beispielsweise kann eine Einschränkung des Hoch- und Tieftongehörs trotz regelrechter TEOAE nicht ausgeschlossen werden, dies weil der basale Cochleabereich grundsätzlich nicht erfasst werden kann (wegen der Überlagerung des die TEOAE auslösenden Stimuli [s. oben]) und weil das zu tiefen Frequenzen hin ansteigende Störgeräusch die Messung erschwert oder gar unmöglich macht. Letzteres gilt auch für die DPOAE. Ein normales Tympanogramm und abnorme OAE lassen jedoch eindeutig auf eine cochleäre Funktionsstörung schließen. Ein normales Tympanogramm, regelrechte OAE und abnorme (AEP) weisen auf das mögliche Vorliegen einer Synaptopathy/Neuropathie hin.

Frequenzspezifische Erfassung der Hörstörung

In Hinblick auf eine erfolgreiche Anpassung von Hörgeräten ist eine frequenzspezifische und quantitative Erfassung der cochleären Hörstörung erforderlich. Subjektive Tests – vor allem bei jungen Kin-



dern – sind nicht immer Ziel führend. Grund hierfür ist die in vielen Fällen beobachtete Diskrepanz zwischen der verhaltensaudiometrischen Tonschwelle und der tatsächlichen Tonschwelle. Auch die mit Klickreizen ausgelösten frühen akustisch evozierten Potentiale (FAEP) können den Hörverlust nicht direkt frequenzspezifisch erfassen. Zwar ist anhand der Potentialamplitude und der Potentiallatenz eine grobe frequenzspezifische und quantitative Bestimmung des Hörverlusts möglich, allerdings ist auch diese Vorgehensweise zur Bestimmung des Hörverlusts bei der Hörgeräteeinpassung zu ungenau. Als Alternative bieten sich die DPOAE an, da sie in der Lage sind, das Hörvermögen frequenzspezifisch und quantitativ zu erfassen (Boege und Janssen 2002, Gorga et al. 2003). Hierzu ist eine reizpegelabhängige Messung der DPOAE erforderlich, da zur Bestimmung der Hörschwelle extrapolierte DPOAE-Wachstumsfunktionen herangezogen werden.

Mit dem Handgerät *Sentiero* (PATH medical) ist ein mobiles System zur Messung von TEOAE und DPOAE auf dem Markt. Einfache Bedienung, automatisierter Messablauf und Messbarkeit der OAE unter erschwerten Bedingungen (Störgeräusch) standen bei der Entwicklung des Gerätes im Vordergrund. Als weitere Messmodule stehen die FAEP sowie bildgestützte subjektive Tests zur Bestimmung der Tonschwelle und des Sprachverstehens und Tests zur Erfassung der zentralen Schallverarbeitung zur Verfügung.

Literatur beim Verfasser

Nach Informationen von
Mack Medizintechnik GmbH, Pfaffenhofen



Präsident des BVKJ e.V.

Dr. med. Wolfram Hartmann

Tel.: 02732/762900

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

Vizepräsident des BVKJ e.V.

Prof. Dr. med. Ronald G. Schmid

Tel.: 08671/5091247

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

Pressesprecher des BVKJ e.V.

Dr. med. Ulrich Fegeler

Tel.: 030/3626041

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

Sprecher des Honorarausschusses des BVKJ e.V.

Dr. med. Roland Ulmer

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

Sie finden die Kontaktdaten sämtlicher Funktionsträger des BVKJ unter www.kinderaerzte-im-netz.de und dort in der Rubrik „Berufsverband“.

Geschäftsstelle des BVKJ e.V.

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

Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer

Tel.: 030/28047510, Tfx.: 0221/683204

stephan.esser@uminfo.de

Geschäftsführerin: Christel Schierbaum

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

Tel.: 0221/68909-14, Tfx.: 0221/68909-78

christel.schierbaum@uminfo.de

Mitgliederverwaltung

E-Mail: bvkj.buero@uminfo.de

Leiterin der Verwaltungsabteilung: Doris Schomburg

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

Kongressabteilung

E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de

Kongresse des BVKJ

www.kongress.bvkj.de

Leiterin der Kongressabteilung: Christel Schierbaum

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

BVKJ Service GmbH

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

Geschäftsführer: Dr. Wolfram Hartmann

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

Verhandlungsbevollmächtigter: Herr Klaus Lüft

E-Mail: bvkjservicegmbh@uminfo.de

Tfx.: 0221/6890929

Ansprechpartnerinnen:

Anke Emgenbroich

Tel.: 0221/68909-27

E-Mail: anke.emgenbroich@uminfo.de

Ursula Horst

Tel.: 0221/68909-28

E-Mail: uschi.horst@uminfo.de

Redakteure „KINDER- UND JUGENDARZT“

Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Christen

E-Mail: Christen@HKA.de

Prof. Dr. med. Peter H. Höger

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

Prof. Dr. med. Frank Riedel

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

Dr. med. Christoph Kupferschmid

E-Mail: Ch.Kupferschmid@t-online.de

Regine Hauch

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

Sonstige Links

Kinder- und Jugendarzt

www.kinder-undjugendarzt.de

Kinderärzte im Netz

www.kinderaerzte-im-netz.de

Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin

www.dakj.de

Kinderumwelt gGmbH und PädInform®

www.kinderumwelt.de/pages/kontakt.php