

bvkj.

KINDER-UND JUGENDARZT

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

Heft 08/14 · 45. (63.) Jahr · A 4834 E



Forum:

**Kinder- und Jugendärzte –
Anwälte der Umweltmedizin**



Fortbildung:

**FAS – Täter Alkohol –
Opfer Kind**



Berufsfragen:

**Neue Famulaturbörsen
im Internet**



Magazin:

**Saccharin –
Eine Kriminalgeschichte**

www.kinder-undjugendarzt.de



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK



Foto: © Sunny studio - Fotolia.com

Inhalt 8/14

Redakteure: Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Bremen (federführend), Prof. Dr. Florian Heinen, München, Prof. Dr. Peter H. Höger, Hamburg, Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, Wiesbaden, Prof. Dr. Stefan Zielen, Frankfurt a.M., Dr. Christoph Kupferschmid, Ulm, Regine Hauch, Düsseldorf

Saccharin contra Zucker

Kriminalgeschichte eines Süßstoffs

S. 443



© Zucker-Museum, Berlin

Forum

- 401 Mutter-/Vater-Kind-Kuren
Detlev Geiß
- 402 Kinder- und Jugendärztetag: Umweltmedizin
Christoph Kupferschmid
- 404 Einschlafhilfen, Durchschlafen und Elternstress
Annette Kast-Zahn
- 406 Bits + Bytes
Bernd Byte
- 408 Erfolgreiche erste Lesestart-Phase läuft aus
- 409 Vermischtes
- 410 Das Leser-Forum
- 410 Impressum

Fortbildung

- 411 Das Fetale Alkoholsyndrom: häufig und häufig übersehen
Mirjam N. Landgraf, Florian Heinen
- 415 Schwindel in der Kinderarztpaxis
Thyra Langhagen, Florian Heinen, Klaus Jahn
- 428 Consilium Infectiorum: Anaphylaxierisiko bei einem 18-jährigen Mädchen
- 430 Review aus englischsprachigen Zeitschriften
- 433 Welche Diagnose wird gestellt?
Peter H. Höger

Berufsfragen

- 435 Die neue Famulaturbörsede BVKJ
Ulrike Gitmans
- 437 Die Vorsorgeuntersuchungen werden gestärkt!
Stephan Eßer
- 439 EBM-Modifikation 2013
Roland Ulmer
- 440 Workshop „Sprung in die Praxis“
Johanna Harris
- 441 Wahlaufruf
- 442 Das Bundeskriminalamt bittet um Mithilfe!

Magazin

- 443 Saccharin contra Zucker
Olaf Ganssen
- 445 Ehrungen beim 44. Kinder- und Jugendärztetag
Christoph Kupferschmid
- 446 Paediatric-Termine
- 447 Michael Vomstein ist 65 Jahre alt?
Michael Mühlischlegel
- 447 Buchtipp
- 450 Fortbildungstermine des BVKJ
- 451 Die Welt der Kinder im Blick der Maler
Peter Scharfe
- 453 Personalia
- 454 Nachrichten der Industrie
- 459 Wichtige Adressen des BVKJ

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegen in voller Auflage ein Supplement der Firma Nuron Biotech Germany GmbH, München, und eine Image-Broschüre des BVKJ bei.

Wir bitten um freundliche Beachtung und rege Nutzung.

Mutter-/Vater-Kind-Kuren: Regelungen zur Mitnahme nicht kurbedürftiger Kinder

Bei Anträgen zu Mutter-/Vater-Kind-Kuren bekommen wir Pädiater regelmäßig Formulare für die Mitnahme der familienversicherten Kinder vorgelegt.

Viele Kolleginnen und Kollegen sind unsicher, wie diese Formulare ausgefüllt werden müssen, insbesondere ob eine kurbedürftige Diagnose für das/die mitzunehmende(n) Kind (er) für den Antragserfolg nötig ist.

ten Gründen zur Mitnahme eines Kindes bis 12 (14) Jahre erfordern wenigstens 4 eindeutig keine kurbedürftige Krankheitsdiagnose.

Für diesen- häufigsten- Fall haben wir einen Aufkleber für das Antragsformular vorbereitet:

Leider lehnen die Kassen in letzter Zeit wieder vermehrt Anträge ab mit dem meines Erachtens unzulässigen Hinweis, die

gebracht und überreichen diesen den Eltern mit dem bearbeiteten Antragsformular und einem kurzen Briefing als Ablehnungsprophylaxe.

Mit dem informierten Versicherungsnehmer vor sich und dem familienfreundlichen Text aus der eigenen Organisation vor Augen dürfte es den Antragsbearbeitern/innen sehr schwer fallen, richtlinienwidrige und somit unzulässige Ablehnungen zu formulieren.

Mutter-Kind-Kur aus mütterlicher Indikation; notwendige Mitnahme des sonst unversorgten Kindes zur Sicherung der Durchführung der Kur der Mutter gemäß der „Begutachtungsrichtlinie Vorsorge und Rehabilitation“ des MDS, Kapitel 3.5.1.(Mutter- / Vater-Kind-Leistungen)

Tipps dazu gibt es in der gut und klar formulierten „Begutachtungsrichtlinie Vorsorge und Rehabilitation“ des „Medizinischen Dienstes der Spaltenverbände der Krankenkassen (MDS). Sie ist nur leider den Wenigsten bekannt. Deshalb hier das Wichtigste in Kürze:

Maßgebend für die (Kur-) Empfehlung ist die Indikation für die Mutter/den Vater!

Von sechs gleichberechtigt aufgeführt-

Kurbedürftigkeit des Elternteils sei zwar unbestritten, aber für die mitversicherten Kinder fehle -leider, leider -die "richtige" Diagnose.

Um sanktionsbewehrte „Gefälligkeits“diagnosen (§278 STGB) zu vermeiden oder um uns zeitaufwändige Widerspruchsformulierungshilfen nach solch einer Absage zu ersparen, haben wir den Text der Richtlinie auf eine DIN A4-Seite

*Info: Wer den Text im Gesamtzusammenhang lesen möchte, findet ihn über:
http://www.mds-ev.de/media/pdf/2012_02_06_BGR_final.pdf*

Die „Begutachtungsrichtlinie Vorsorge und Rehabilitation, 3.5.1 Mutter-/Vater-Kind-Leistungen“ finden Sie zum herunterladen und ausdrucken in unserem Ordner Kinder- und Jugendarzt in PädInform.

Detlev Geiß
Der Autor arbeitet als Kinder- und Jugendarzt in Köln-Chorweiler
E-Mail: detlevgeiss@gmx.de

Red.: ReH

Bundesernährungsminister Schmidt will E-Zigaretten und E-Shishas für Minderjährige verbieten

Elektrische Zigaretten und elektrische Wasserpfeifen sollen nach dem Willen von Bundesernährungsminister Christian Schmidt (CSU) für Minderjährige verboten werden. „E-Zigaretten und E-Shishas haben in Kinder- und Jugendhänden nichts zu suchen“, sagte er der *Rheinischen Post*. „Die Verdampfer sind keine harmlosen Naschereien - auch wenn sie nach

Schokolade, Bubble Gum oder Melone schmecken.“

Verkaufsverbot an Kinder und Jugendliche soll nach dem Willen von Schmidt über das Jugendschutzgesetz und über Verschärfungen der europäischen Tabakproduktrichtlinie erreicht werden. Er wolle verhindern, dass E-Zigaretten und E-Shishas den Einstieg in eine Raucher-

Karriere fördern, sagte Schmidt. Die süßen Aromastoffe verschleiern die potenziellen Gefahren. Insofern gebe es Parallelen zu sogenannten Alkopops, bei denen der süße Geschmack den Alkoholgeschmack überdecke. Auch nikotinfreie E-Shishas seien gesundheitlich nicht unbedenklich.

Red: ReH



Betriebswirtschaftliche Beratung für Mitglieder des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte

An jedem 1. Donnerstag im Monat von 17.00 bis 21.00 Uhr stehen Ihnen Herr Jürgen Stephan und seine Mitarbeiter von der SKP Unternehmensberatung unter der Servicerufnummer 0800 1011 495 zur Verfügung.

44. Kinder- und Jugendärztetag 13.-15. Juni 2014 in Berlin

Umweltmedizin



Dr. Christoph Kupferschmid

„Auch auf dem Gebiet der Umweltmedizin müssen sich Kinder- und Jugendärzte als Anwälte der Kinder begreifen“, begründete Tagungspräsident Prof. Klaus Keller, dass dieses Thema ein weiteres Mal Gegenstand eines großen Kongresses war. Ökologie als Faktor für Gesundheit ist längst kein Thema mehr von „alternativen“ Gruppen. Sie hat Einzug in die medizinische Wissenschaft gefunden, in erster Linie bei den Allergologen. Über 300 Kolleginnen und Kollegen erfuhren zudem, welchen Einfluss elektromagnetische Felder, Lärm, Schadstoffe in Nahrung und Luft auf die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen haben. Viele wurden von ihren medizinischen Fachangestellten begleitet, die parallel, beim 9. Kongress 'Praxisieberlive', zusätzliche Qualifikationen für wesentliche Bereiche ihrer täglichen Arbeit erworben haben.

Dreck ist gesund, Staub macht krank

Die Bilder vom Säugling im Kuhstall gingen durch die Laien- und die Fachmedien, er hat später weniger Asthma als Vergleichskinder. Der Begriff „Schmutzimpfung“ wurde geprägt. **Prof. Albrecht Buße**, Bochum, erläuterte, wie Bestandteile der Stallluft in der Säuglingszeit das spätere Allergierisiko vermindern können. Aber nicht nur allergische Krankheiten haben zugenommen, während die Infektionskrankheiten zurückgegangen sind, sondern auch die Autoimmunkrankheiten wie Diabetes Typ 1 und Colitis Ulcerosa. Lipoproteine, Arabinogalactan und bestimmte Bakterien müssen jedoch nicht gespritzt werden, um das Immunsystem günstig zu beeinflussen. Es genügt, wenn die Versuchstiere von Prof. Buße diese Stoffe inhalieren. Auch wenn eine Mutter in der Schwangerschaft bestimmte Bakterien inhaliert, wird ihr Säugling später eher immuntolerant.

Feinstaub in der Luft macht zwar selbst keine Allergien. Er verschlechtert jedoch ein bestehendes Asthma und begünstigt das Auftreten von Pneumonien. Zudem, so **Dr. Joachim Heinrich**, München, sind erhöhte Werte von Feinstaub und Verkehrsabgasen assoziiert mit einer erhöhten Säuglingssterblichkeit und einem niedrigeren Geburtsgewicht. Prof. Keller erinnerte daran, dass ins-

besondere ärmere Familien an den großen und Feinstaub belasteten Straßen wohnen.



Für Regina Kraushaar, Abteilungsleiterin im Gesundheitsministerium, haben Kinder ein Recht auf Impfungen. Ihr Anliegen ist der Ausbau von Prävention und Gesundheitsförderung.

Foto: Helmut Hoffmann

Dicke Luft

Schlechte Luft in Klassenzimmern beeinträchtigt das Lernvermögen. Sie macht Kopfschmerzen, unzureichend und unruhig. Wie stark es ist, kann man an hohen CO₂-Konzentrationen ablesen, und mit dem CO₂ ist auch die Feinstaubkonzentration hoch. **PD Ursel Heudorf** hat mit ihrem Team vom öffentlichen Gesundheitsdienst an Frankfurter Schulen meist Werte über

1000ppm CO₂ pro Kubikmeter Raumluft gemessen, die als Obergrenze des Unschädlichen gelten. Teilweise wurde das Fünffache dieses Wertes überschritten. Regelmäßiges kurzes Lüften ist angesagt und auch das tägliche feucht Wischen der Fußböden, um die Staubkonzentration zu reduzieren. Lieber sollten wir zwei Minuten für besseres Schulklima und für bessere Aufmerksamkeit während der restlichen Schulstunde verlieren. Schulgebäude nach dem Passivhausstandard sieht Heudorf kritisch. Denn Lüftungsanlagen sind häufig defekt und während der Sommermonate abgeschaltet.

Schlechtes Lüften, Feuchte und moderne, dichte Fenster sind auch Faktoren, die zu Schimmel in den Wohnungen führen. Häufig ist Schimmel in Wohnblocks zu finden. Besonders kritisch ist es, wenn er an den Wänden von Wohn- und Kinderzimmern wächst. **Dr. Thomas Lob-Corcius**, Osnabrück, referierte aus dem Kinder-Umwelt Survey 2003/06 hohe Sensibilisierungsraten von Kindern und Jugendlichen gegenüber Schimmelsporen. Ab 0,5 m² befallener Wandfläche steigt die Häufigkeit von Asthma bei Kindern unter sieben Jahren, die in diesen Wohnungen leben, auf das Doppelte bis Dreifache. Corzilius rät, dass Mieter sich beispielsweise bei der Verbraucherschutzzentrale oder beim Mieterschutzbund genau informie-

ren sollen, da sie Kosten für Messungen und Gutachten womöglich selbst bezahlen müssen.

Nicht stoffliche Gefahren

Viele Jugendliche tun bereits das Richtige. Sie kommunizieren über SMS, Facebook oder WhatsApp, anstatt das Handy stundenlang am Kopf zu tragen. Die Hauptgefahr der Handynutzung sieht **Dr. Matthias Otto**, Osnabrück, in der gestörten Kommunikation und in der Suchtgefahr. Die elektromagnetische Strahlung im Hochfrequenzbereich von Sendeantennen und Endgeräten bleibe meist sehr weit unterhalb des Grenzwertes. Handys und Smartphones könnten auch gefahrlos am Körper getragen werden. Lediglich, wenn man für lange Zeit jeden Tag länger als eine halbe Stunde mit dem Gerät direkt am Ohr telefoniere, bestünde ein gering erhöhtes Risiko für Hirntumore. Abstand und gute Empfangsbedingungen sind wichtige Schutzfaktoren.

Niederfrequente Magnetfelder, beispielsweise in unmittelbarer Nähe von Hochspannungsleitungen, hätten einen geringen Anteil am Leukämiegeschehen. Diskutiert wird auch, ob sie Alzheimer und amyogene Lateralsklerose begünstigen. Niederfrequente Magnetfelder verursacht auch der Transformator im Radiowecker neben dem Kopf auf dem Nachttisch. Es gelte das Minimierungsgebot. Für die Freileitung genügt ein ausreichender Abstand, Geräte im Haushalt soll man abschalten oder durch strahlungsarme Geräte ersetzen.

„Der Tag wird kommen, an dem wir den Lärm so unerbittlich bekämpfen müssen, wie die Pest und die Cholera.“ Schon längst müsste die Prognose von Robert Koch erfüllt sein, meint **Prof. Frans Conix**, Solingen, weil 2,4% der deutschen Jugendlichen eine Lärmschwerhörigkeit haben. Bereits in der KiTa sind die Kinder einem Schalldruck von 80-85 dBA ausgesetzt. Ein Wert, der im Berufsleben für maximal acht Stunden täglich erlaubt ist. Bedenkt man, dass beim Essen in der KiTa 110 dBA erreicht werden und bei Geschrei mehr, dann wird klar, dass bereits dort die Schädigung der Schnecke beginnt. In



Die Mädchen aus „Charlotte's Boogiestube“ begeisterten bei der feierlichen Kongresseröffnung.

Foto: Helmut Hoffmann

der Schule ist es kaum besser, und 106 dBA, ein Wert, der in Diskotheken und mit Kopfhörern leicht erreicht wird, ist im Arbeitsleben für höchstens für eine Dauer von vier Minuten erlaubt. Lärmprobleme machen Lernprobleme. Das Zuhören wird für Kinder schwieriger.

Gute Gründe für Bio

Wir haben gute Nahrungsmittel in Deutschland, freut sich **Prof. Karl Ernst von Mühlendahl**, Osnabrück. Nicht zuletzt den Aktivitäten von Kinder- und Jugendärzten sei es zu verdanken, dass die Schadstoffe in der Muttermilch heute nur noch 10-20% der Werte erreichen, die vor 30 Jahren gemessen wurden. Blei, Quecksilber und PCB gelangen aus der Umwelt in die Nahrung, beispielsweise in Meeresfische. Sie könnten neurologische Störungen verursachen, aber die Dosis macht erst das Gift. Deutlich höher sei beispielsweise das Tumorrisiko durch Adipositas als durch Schadstoffe.

Mühlendahl kauft gerne im Bioladen – aber insbesondere um diese Betriebe zu unterstützen. An die Stelle der klassischen Umweltgifte seien heute andere Faktoren getreten, die unsere Kinder krank machen, darunter Armut, Gewalt, Medien, Migration und gestörte Beziehungen.

Vielleicht gibt es doch andere gute Gründe im Bioladen zu kaufen. Aus dem ehemaligen Veterinäramtsdirektor aus Uplengen, **PD Dr. med.**

Hermann Focke, sprüht ehrliche Entrüstung, wenn er über den Missbrauch von Antibiotika in der Massentierhaltung spricht. 1740 Tonnen unterschiedlicher antibiotischer Substanzen seien 2012 in Deutschland von den Tierärzten an die Erzeuger abgegeben worden. „Ohne Einsatz von Antibiotika schaffen es die Hühner nicht, bis an das Ende der Mastzeit zu überleben“, gebe selbst das niedersächsische Landwirtschaftsministerium zu. Seit Mitte der 80er-Jahre werde der Infektionsdruck in den Betrieben immer größer. Die Dosen von Antibiotika müssten immer weiter erhöht werden und inzwischen werden bereits Reserveantibiotika verwendet. Resistente Keime finden sich nicht nur gehäuft im Darm von Schweinen, sondern bereits auch in unserem Essen.

Artgerechte Haltung und ein rationaler, gezielter Antibiotikaeinsatz gehört für Funke zu den Maßnahmen, die ergriffen werden müssen, um einer drohenden Apokalypse durch multiresistente Keime zu entgehen. Für ihn ist dies ein Teil des liebenvollen und sorgsamen Erhaltes von Natur und Umwelt.

Einige Redner erinnerten daran, dass wir die Welt an unsere Kinder und Enkel weitergeben. Und deren Anwälte wollen wir ja als Kinder- und Jugendärzte sein.

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

Einschlafhilfen, Durchschlafen und Elternstress

Prävalenzdaten aus der Kinder- und Jugendarztpraxis

Jeder Pädiater hat täglich mit Schlafproblemen seiner kleinen Patienten zu tun. Wir untersuchten das Schlafverhalten von Kindern im Alter von 5 Wochen bis 5 Jahren, die zur U-Untersuchung (U3-U9) in die Kinder- und Jugendarztpraxis kamen. Aus den Ergebnissen kann geschlossen werden, dass es einen relevanten Zusammenhang zwischen Schlafqualität des Kindes und elterlichen Einschlafhilfen sowie empfundenem Elternstress gibt. Ein Verhalten der Eltern, welches das selbstständige Einschlafen des Kindes begünstigt, kann sich somit auf die Schlafqualität des Kindes und dementsprechend auch auf das Wohlbefinden der Eltern positiv auswirken.

Als Hauptkriterium, nach dem Eltern die Schlafqualität ihrer Kinder beurteilen, gilt die nächtliche Aufwachhäufigkeit (Galland & Mitchell, 2010). In vielen Untersuchungen wird betont, dass Kinder nachts besser schlafen, wenn sie unabhängig von elterlicher Hilfe einschlafen können (Mindell, Sadeh, Kohyama und Hwei How, 2010).

und elterliche Einschlafhilfen, wie Brust, Fläschchen oder Körperkontakt.

Der Studienplan orientiert sich an den Studienkriterien der Stiftung „Kind und Jugend“ (Durchführung in Praxen, vertretbarer Aufwand, für die pädiatrische Praxis relevante Fragestellung). Teilgenommen haben sieben Kinder- und Jugendarztpraxen aus dem Qualitätszirkel des Kreis Neuss von Dezember 2010 bis Dezember 2011. Die Teilnahme der Eltern erfolgte freiwillig und ohne Vergütung. Die Teilnahmequote betrug nahezu 100%.

Durch die Größe der Stichprobe (2622 beantwortete Fragebögen) sind alle acht Altersgruppen ausreichend groß für statistische Berechnungen.

Das Besondere an

dieser Studie ist, dass die Daten in Kinder- und Jugendarztpraxen im Rahmen der U-Untersuchungen erfasst wurden. Auf diese

Weise konnte mit geringem Aufwand eine große Stichprobe rekrutiert und umfangreiche Prävalenzdaten erhoben werden.

Harte Jahre für Eltern

Je älter die Kinder werden, desto häufiger schlafen sie durch und desto

seltener werden sie nachts wach (Abb.1). Im Alter von vier bis sechs Wochen schlafen jedoch nur sehr wenige Kinder regelmäßig durch. Die große Mehrheit wird zweimal oder öfter wach. Der Anteil der Kinder, die mindestens zweimal pro Nacht wach werden, ist in den ersten beiden Lebensjahren sehr hoch (38% bei den Einjährigen, 24% bei den Zweijährigen). Von schweren Durchschlafstörungen mit mindestens dreimaligem Aufwachen sind bis zum Ende des zweiten Lebensjahrs 10-20% der Kinder betroffen.

Der Anteil der Kinder, die nachts durchschnittlich mindestens einmal wach werden, ist mit 60% wesentlich höher als in anderen Studien (Sadeh, Mindell, Luedtke, & Wiegand, 2008; Zuckermann, Stevenson, & Bailey, 1987). Auch der Anteil der Kinder, die zweimal oder noch öfter pro Nacht aufwachen, ist insbesondere während der ersten beiden Lebensjahre höher als in anderen Studien berichtet.

Ernsthafte Schlafprobleme nach „Einschlafhilfen“

Kinder ab der U4, die Einschlafhilfe benötigen, wachen signifikant häufiger auf als Kinder, die keine Einschlafhilfe benötigen ($p<0.006$) (Abb. 2). In der Altersgruppe U3 zeigt sich dieser Unterschied nicht. Im Alter von etwa sechs Monaten ist der Einfluss der Einschlafhilfe am größten. Mit Einschlafhilfe sieht man zwischen der U4 und der U5 einen Anstieg der Aufwachhäufigkeit.

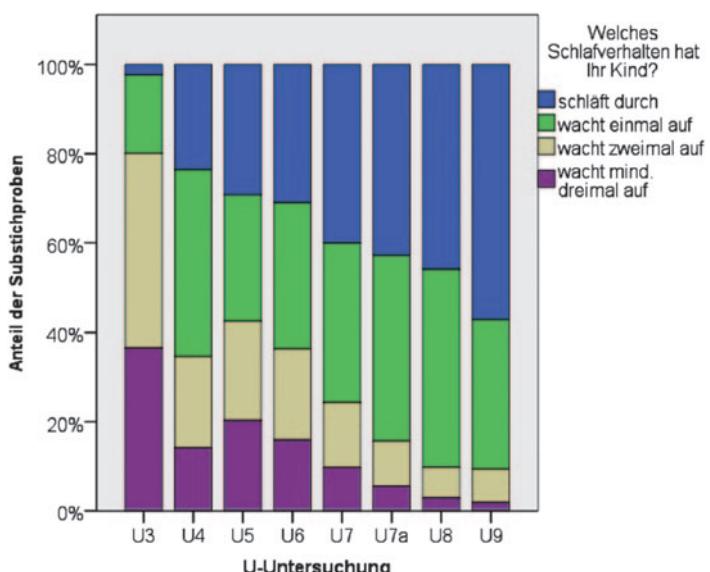


Abbildung 1: Aufwachhäufigkeiten der Kinder in den verschiedenen Altersstufen in Prozent - eingeteilt in Kinder, die durchschlafen, die einmal aufwachen, zweimal aufwachen und die mindestens dreimal aufwachen.

„Praxis forscht“

Wir haben Eltern anlässlich der acht Vorsorgeuntersuchungen U3 bis U9 mit einem Fragebogen befragt, wie oft ihre Kinder nachts aufwachen. Zusätzlich haben wir den empfundenen Stresslevel der Eltern erhoben

Kinder ohne Einschlafhilfe wachen hingegen mit zunehmendem Alter seltener auf. In der Gesamtstichprobe zeigt sich, dass nur 20% der Kinder mit Einschlafhilfe (versus 46% ohne Einschlafhilfe) durchschlafen. Über 45% (versus 18%) werden mindestens zweimal pro Nacht wach und haben somit ein ernsthaftes Schlafproblem.

Der Zusammenhang zwischen Einschlafhilfen und häufigerem Aufwachen ist lernpsychologisch sehr einfach zu erklären: Kinder, die abends beim Einschlafen elterliche Hilfen bekommen, brauchen diese Hilfen auch nachts nach den normalen nächtlichen Wachphasen. Zahlreiche Studien (Galland & Mitchell, 2010; Touchette et al., 2009) zeigen, dass sich eine Verbesserung des Schlafverhaltens des Kindes durch gezielte Schlafprogramme, die das elternunabhängige Einschlafen einüben, einstellt.

Schlaflose Kinder – gestresste Eltern

Kinder von Eltern mit erhöhtem Stresslevel wachen signifikant häufiger auf als Kinder von Eltern mit niedrigem Stresslevel (Abb.3). Dieser Unterschied findet sich jeweils in den Altersstufen U3-U8 ($p<.001$) und bleibt über alle Altersgruppen bis zur U8 relativ konstant, lediglich

in der Gruppe der Fünfjährigen (U9) spielt er keine Rolle mehr.

Der negative Zusammenhang zwischen elterlichem Wohlbefinden und Schlafstörungen des Kindes steht im Einklang mit vorhandenen Studien (Hiscock & Wake, 2001; Lam et al., 2003; Wake et al., 2006).

Bedeutung für die pädiatrische Praxis

Der Fragebogen enthält nur drei Fragen und ist vom Kinder- und Jugendarzt auf einen Blick auswertbar: Wenn ein Kind nachts regelmäßig einmal oder mehrmals wach wird und gleichzeitig eine elterliche Einschlafhilfe vorliegt, sollte eine Beratung, wie Eltern ihren Kindern das Einschlafen ohne elterliche Hilfe beibringen können, erfolgen. Dies kann auch durch geschulte Mitarbeiterinnen der Praxis oder durch schriftlich



Abbildung 2: Verlauf der Aufwachhäufigkeiten in den unterschiedlichen Altersgruppen mit und ohne Einschlafhilfe

ches Informationsmaterial (Jenni & Benz, 2007; Kast-Zahn & Morgenroth, 1995) erfolgen. Wenn zusätzlich der Stresswert hoch ist, ist die Beratung umso wichtiger. Insbesondere während der ersten zwei Lebensjahre sind Schlafstörungen mit mehrmaligem Erwachen so häufig, hängen so deutlich mit elterlichen Einschlafhilfen und einem erhöhten elterlichen Stresswert zusammen, dass mit wenig Aufwand von den Kinder- und Jugendärzten ein großer Beitrag zum Wohlbefinden von Kindern und Eltern geleistet werden kann.

Info: Die vollständige Studie mit Literaturangaben und dem verwendeten Fragebogen kann über die Stiftung „Kind und Jugend“ angefordert werden

Literatur bei der Verfasserin

Andrea Zahn, Annette Kast-Zahn, Dr. Hartmut Morgenroth, Dr. Irene von Katte

Korrespondenzadresse:
Annette Kast-Zahn
Altenkamp 19
40885 Ratingen
E-Mail: kast-zahn@t-online.de

Red.: Kup

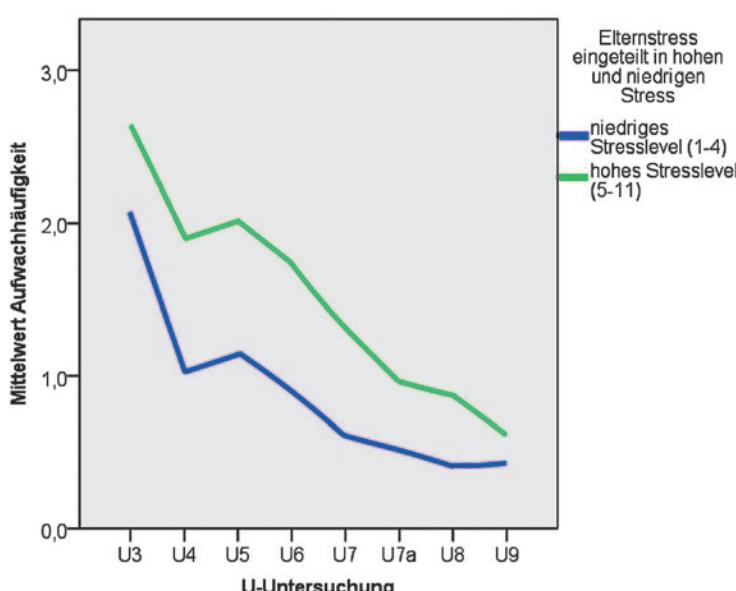


Abbildung 3: Verlauf der Aufwachhäufigkeiten in den unterschiedlichen Altersgruppen mit hohem und niedrigem Elternstress

Bits + Bytes



Neues von Microsoft: Lahme Praxis-Programme werden schneller

Der Software Konzern Microsoft bietet neben Anwendungsprogrammen wie Word oder Datenbanken wie MS SQL Server auch Programmierwerkzeuge an, mit denen z. B. zahlreiche Praxisprogramme entwickelt werden. Als um die Jahrtausendwende die neue Programmiersprache Java populär wurde, mit der sich Anwendungen entwickeln lassen, die unabhängig von Betriebssystemen und Rechnerarchitekturen laufen, ließ sich Microsoft kurzerhand etwas einfallen, um den Siegeszug von Java aufzuhalten. Durch eine zwischengeschaltete .NET-Schicht sollte es prinzipiell möglich sein, mit darauf aufsetzenden Microsoft-Werkzeugen ebenfalls Programme für viele Plattformen gleichzeitig zu entwickeln. Die theoretische Plattform-Unabhängigkeit wurde dann praktisch dadurch ausgehöhlt, dass es diverse komfortable Programmierhilfen seitens Microsoft leider nur für Entwicklungen speziell für die Windows Plattform gibt... Die Marketing-Abteilungen von Microsoft und der von Microsoft abhängigen Softwarehäuser konnten zufrieden sein, weil man für Kunden nun etwas Vergleichbares zum hippen Java hatte und bisherige Programmierer weiter eng an Windows gebunden hatte

Technisch gesehen generiert die zwischengeschaltete .NET Schicht wie bei Java

den Programmcode erst just-in-time, sie lädt also erst zur Laufzeit. Das mag auch Vorteile bringen, im standardisierten PC-Umfeld bringt die beworbene Prozessor-unabhängigkeit Anwendern aber wenig und hat als gravierenden Nachteil, dass so erstellte Programme regelmäßig höhere Rechnerleistung beanspruchen und schwerfälliger sind als Programme, die nur einmal kompiliert werden müssen. So gelten Systeme, in denen auch nur Teile unter .NET entwickelt wurden, als vergleichsweise ressourcenhungrig (im Praxissoftware Sektor bspw. Systeme mit Programmen wie mediDOK 2, Isynet, Profimed Win, DOCconcept, M1 oder das aktuell vorgestellte medatixx), so dass sie häufiger Hardware -Aufrüstungen benötigen und damit für Anwender oft teurer als vergleichbare Lösungen sind.

Insofern ist es für Anwender langsamer Programme nun ein Lichtblick, dass Microsoft mit .NET Native einen neuen Kompiler vorgestellt hat, der von der Zwischensprache und der Just-In-Time-Komplilierung abrückt und nun nativen Prozessorcode erstellt. Ob Software Anwender mit ihren bisherigen Programmen schon jetzt von dem Politikwandel Microsofts profitieren, muss sich dann noch herausstellen. Softwarehäuser haben üblicherweise meist neue Plattform-Programme in

Entwicklung, die den Software Anwendern zur Vereinheitlichung der Kundenstämme dann im Rahmen des Konzern-Marketings für einen kostenlosen Umstieg bereitgestellt werden. Insofern kann es also auch sein, dass man doch erst nach einem Systemwechsel und Erlernen eines neuen Plattform-Programms von der Geschwindigkeit aktueller Hardware profitieren kann.

Kurzum, Microsoft wirft die von Kritikern auch als Scheinargument bezeichnete Prozessorunabhängigkeit nun über den Haufen, dafür erhalten Anwender eine höhere Performance. Das ist erfreulich und bringt Microsoft nicht einmal Nachteile, denn man kann Programme genauso gut mehrfach für verschiedene Plattformen wie Desktops, Tablets oder Handies kompilieren. Das Rennen um Betriebssysteme hatte Microsoft schon vor mehr als einem Jahrzehnt gewonnen, so dass sich ein kritischer Beobachter schon fragt, warum kam das nicht schon viel früher?

Hyperlink: <http://msdn.microsoft.com/en-US/vstudio/dotnetnative>

Dr. Bernd Byte

Red: ReH

Juristische Telefonsprechstunde für Mitglieder des BVKJ e.V.

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

0211 / 758 488-14

für telefonische Beratungen zur Verfügung.



Erfolgreiche erste Lesestart-Phase läuft aus

Die erste Phase des bundesweiten Leseförderprogramms „Lesestart – Drei Meilensteine für das Lesen“, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert und von der Stiftung Lesen durchgeführt wird, läuft aus: Rund 5.000 niedergelassene Kinder- und Jugendärzte haben sich in den letzten drei Jahren bei Lesestart



beteiligt und im Rahmen der U6-Vorsorgen Lesestart-Sets weitergegeben. So haben seit 2011 rund 60 Prozent aller Familien eines von insgesamt 1,2 Mio. Sets mit jeweils ei-

nem altersgerechten Buch sowie Tipps zum Vorlesen und Erzählen erhalten.

Da die frühen Vorsorgen von rund 95 Prozent aller Familien wahrgenommen werden, konnten Eltern und Kinder aus unterschiedlichen Sozialräumen und Bildungsschichten erreicht und über frühkindliche Leseförderung informiert werden. Bei den Setübergaben im Rahmen der U6 war ein niedrigschwelliger Zugang in einem vertrauensvollen Umfeld gewährleistet. Für eine Erhöhung der öffentlichen Wahrnehmung des Programms sorgten u. a. pressewirksame

Setübergaben in Kinder- und Jugendärztpraxen mit bundesdeutschen Politikern sowie zusätzliche Lesestart-Projekte, die mit Landesmitteln z. B. in Niedersachsen, Sach-



sen, dem Saarland und in Brandenburg realisiert wurden.

Dass die erste Programmphase richtungsweisend ist, zeigen auch erste Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleituntersuchung durch die InterVal GmbH: Fast alle Eltern, die die Lesestart-Sets erhalten, beschäftigen sich mit den Materialien, zwei Drittel davon sehr intensiv. 62 Prozent der Eltern greifen Tipps auf und erhöhen z. B. ihr Vorlesepensum im Alltag und ein Viertel der Eltern bemerkt positive Veränderungen in ihrem Vorleseverhalten.

Dank des großen Engagements der Praxen war die erste vom Bund geförderte Maßnahme ein voller Erfolg und idealerweise geben Kinder- und Jugendärzte auch über die Laufzeit der ersten Programmphase hinaus Anreize zur Frühförderung und sensibilisieren Eltern für das Thema, damit alle Kinder ihr Entwicklungspotential frühzeitig entfalten können.

Red: ReH

IGeL-Broschüre des BVKJ



Auch die individuellen Gesundheitsleistungen müssen immer einmal wieder auf ihre Sinnhaftigkeit überprüft und den aktuellen Erfordernissen angepasst werden.

Unter www.igel-check.de haben Bundesärztekammer und Kassenärztliche Bundesvereinigung einen Ratgeber ins Netz gestellt, der Ärzten und Patienten einen Überblick über die immer wieder heftig diskutierten IGeL-Leistungen bieten soll.

Der BVKJ legt Wert darauf, dass seine Mitglieder sich hier korrekt verhalten, die Patienten bzw. Erziehungsberechtigten vorher ordnungsgemäß über die Notwendigkeit der Leistung, ihren Nutzen im Einzelfall und die entstehenden Kosten nach den Vorgaben der GÖÄ aufklären und eine

ordentliche Rechnung schreiben.

Gerade bei Minderjährigen sind hier hohe Maßstäbe anzulegen, denn bestmögliche gesundheitliche Versorgung aller Kinder entsprechend der UN-Kinderrechtskonvention von 1989 und der Anspruch auf körperliche und seelische Unversehrtheit müssen unser Handeln bestimmen.

Der Honorarausschuss des BVKJ hat die Empfehlungen überarbeitet und das Ergebnis dieser Überarbeitung in Form einer Broschüre zusammengestellt. Die Firma Norgine hat die Publikation unterstützt.

Die IGeL-Broschüre wurde bereits an alle niedergelassenen BVKJ-Mitglieder per Post verschickt.

Red: ReH

Initiative Schmerzlos vergibt Stipendium für Kinder- und Jugendärzte 25.000 Euro für die Weiterbildung in Spezieller Schmerztherapie

Erstmals wird in Deutschland ein Stipendium zur Weiterbildung eines/r Kinder- und Jugendarztes/ärztin in Spezieller Schmerztherapie vergeben. Das Stipendium der *Initiative Schmerzlos* ist mit 25.000 Euro dotiert. Eine unabhängige Jury renommierter Kinder- und Jugend-

ärzte, Neurologen und Schmerztherapeuten entscheidet über die Vergabe des Stipendiums. Im Rahmen des Deutschen Schmerzkongresses wird das Stipendium im Oktober 2014 offiziell überreicht.

Infos: www.initiative-schmerzlos.de

Red: ReH

Keine Entwarnung: Adipositas nimmt in Europa weiter zu

Bundesregierung will Forschungsmittel kürzen - Kompetenznetz Adipositas betroffen

Ende Mai 2014 fand in Sofia der 21. Europäische Adipositaskongress statt. Aktuelle Zahlen zur Verbreitung der Adipositas in Europa wurden vorgestellt und diskutiert. Der Trend der letzten Jahre bestätigte sich: die Fettleibigkeit ist weiterhin auf dem Vormarsch. Zwar zeigte sich beispielsweise in deutschen Schuleingangsuntersuchungen, dass in diesem Alter die Übergewichtsrate stagniert. In anderen Altersgruppen, wie etwa bei Jugendlichen,

Schwangeren und älteren Menschen, steigt jedoch die Zahl der Menschen mit Adipositas weiter ungebremst an, in Deutschland zudem jene mit extremer Adipositas. Die Antwort der Bundesregierung: Eine Fortführung der Förderung des Kompetenznetzes Adipositas durch das BMBF ist nach Ende der laufenden Förderperiode nicht möglich.

Red: ReH

18. Pädiatrischer Kursus für Rheumatologie

Thema: Dermatomyositis

Veranstalter: Prof. Dr. med. Hans-Iko Huppertz

Ort: 28177 Bremen, Prof.-Hess-Kinderklinik, Klinikum Bremen-Mitte

Termin: 21. – 22. November 2014

Telefon: 0421/497-5411

E-Mail: hans-iko.huppertz@klinikum-bremen-mitte.de

Zertifiziert mit 12 Punkten

Gebühr: € 50,-

Das Leser-Forum



Die Redaktion des Kinder- und Jugendarztes freut sich über jeden Leserbrief. Wir müssen allerdings aus den Zuschriften auswählen und uns Kürzungen vorbehalten. – Leserbriefe geben die Meinung des Autors / der Autorin, nicht der Redaktion wieder. E-Mails oder Briefe richten Sie bitte an die Redakteure (Adressen siehe Impressum).



Sport bei chronischen Erkrankungen im Kindesalter am Beispiel von angeborenen Herzfehlern, von Elisabeth Sticker,

KiJuA (2014), Heft 5, S. 261 ff.

Im Artikel von Frau Sticker zum Sport bei chronischer Erkrankung sollte vielleicht der Hinweis auf ein Sportverbot während der Pollensaison bei Allergikern kommentiert werden:

Wie sicherlich auch den meisten Kollegen klar ist, müssen Pollenallergiker in der Pollenzeit keineswegs ein Sportverbot erhalten sondern gründlich über die erhöhte Gefahr allergischer Reaktionen bei Sport hingewie-

sen werden mit der Notwendigkeit ein Notfallset mitzuführen. Zusätzlich zur symptomatischen Therapie würde sich vielmehr bei entsprechenden Problemen beim Sport daraus die Indikation zur spezifischen Immuntherapie ergeben.

Dr. med. Alexander Wagner
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin
Notfallmedizin Asthmatrainer Neugeborenennotarzt
Steigerwaldstr. 3, 97318 Kitzingen

Red.: ReH

IMPRESSUM

KINDER-UND JUGENDARZT

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

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

ISSN 1436-9559

Herausgeber: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V. in Zusammenarbeit mit weiteren pädiatrischen Verbänden.

Geschäftsstelle des BVkj e.V.: Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Geschäftsführerin: Christel Schierbaum, Tel. (0221) 68909-14, Fax (0221) 6890978, christel.schierbaum@uminfo.de.

Verantw. Redakteure für „Fortbildung“: Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Prof.-Hess-Kinderklinik, St.-Jürgen-Str. 1, 28177 Bremen, Tel. (0421) 497-5411, E-Mail: hans-iko.huppertz@klinikum-bremen-mitte.de (Federführend); Prof. Dr. Florian Heinen, Dr. v. Haunersches Kinderspital, Lindwurmstr. 4, 80337 München, Tel. (089) 5160-7850, E-Mail: florian.heinen@med.uni-muenchen.de; Prof. Dr. Peter H. Höger, Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Liliencronstr. 130, 22149 Hamburg, Tel. (040) 67377-202, E-Mail: p.hoeger@khh-wilhelmstift.de; Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, Deutsche Klinik für Diagnostik, Aukammallee 33, 65191 Wiesbaden, Tel.

(0611) 577238, E-Mail: klaus-michael.keller@dkd-wiesbaden.de; Prof. Dr. Stefan Zielen, Universität Frankfurt, Theodor-Stern-Kai 7, 60596 Frankfurt/Main, Tel. (069) 6301-83063, E-Mail: stefan.zielen@kgu.de

Verantw. Redakteure für „Forum“, „Magazin“ und „Berufsfragen“: Regine Hauch, Salierstr. 9, 40545 Düsseldorf, Tel. (0211) 5560838, E-Mail: regine.hauch@arcor.de; Dr. Christoph Kupferschmid, Olgastr. 87, 89073 Ulm, Tel. (0731) 23044, E-Mail: Ch.Kupferschmid@t-online.de

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

Die Herstellerinformationen innerhalb der Rubrik „Nachrichten der Industrie“ erscheinen außerhalb des Verantwortungsbereichs des Herausgebers und der Redaktion des „Kinder- und Jugendarztes“ (V.i.S.d.P. Christiane Kermel, Hansisches Verlagskontor GmbH, Lübeck).

Druckauflage 12.767

lt. IVW II/2014

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen



Redaktionsausschuss: Prof. Dr. Florian Heinen, München, Prof. Dr. Peter H. Höger, Hamburg, Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Bremen, Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, Wiesbaden, Prof. Dr. Stefan Zielen, Frankfurt, Dr. Christoph Kupferschmid, Ulm, Regine Hauch, Düsseldorf, Dr. Wolfram Hartmann, Kreuztal, Christel Schierbaum, Köln, und zwei weitere Beisitzer.

Verlag: Hansisches Verlagskontor GmbH, Mengstr. 16, 23552 Lübeck, Tel. (0451) 70 31-01 –

Anzeigen: Hansisches Verlagskontor GmbH, 23547 Lübeck, Christiane Kermel (V.i.S.d.P.), Fax (0451) 7031-280, E-Mail: ckermel@schmidt-roemhild.com

Redaktionsassistenz: Christiane Daub-Gaskow, Tel. (0201) 8130-104, Fax (02 01) 8130-105, E-Mail: daubgaskowkija@beleke.de – **Druck:** Schmidt-Römhild, Lübeck – „KINDER- UND JUGENDARZT“ erscheint 11mal jährlich (am 15. jeden Monats) – **Redaktionsschluss für jedes Heft 8 Wochen vorher, Anzeigenschluss am 15. des Vormonats.**

Anzeigenpreisliste: Nr. 47 vom 1. Oktober 2013

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

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

Hinweise zum Urheberrecht: Siehe www.kinder- und jugendarzt.de/Autorenhinweise

© 2014. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Das Fetale Alkoholsyndrom: häufig und häufig übersehen

Definition

Schädigungen, die durch intrauterine Alkoholexposition während der Schwangerschaft hervorgerufen werden, werden unter dem Oberbegriff Fetale Alkoholspektrumstörungen (FASD - fetal alcohol spectrum disorders) zusammengefasst. Zu den FASD zählen das Vollbild des Fetalen Alkoholsyndroms (FAS), das partielle Fetales Alkoholsyndrom (pFAS), die Alkohol-bezogene entwicklungsneurologische Störung (ARND) und die Alkohol-bezogenen Geburtsdefekte (ARBD).

Prognose

In einer Follow-up Studie von Erwachsenen mit FAS zeigte Spohr et al. 2008, dass nur 13% der Patienten eine weiterführende Schule besucht hatten und nur ein Drittel ein eigenständiges Leben führen konnten. Obwohl die Schädigung des Gehirns als solche irreversibel ist, können die Funktions- und Alltagsbeeinträchtigung der betroffenen Kinder jedoch durch eine frühe Diagnostik und ein stabiles förderndes Umfeld substantiell positiv beeinflusst werden (Streissguth et al. 2004).

Prävalenz

In Europa konsumieren 14 bis 30% der schwangeren Frauen Alkohol. Das Vollbild Fetales Alkoholsyndrom (FAS) tritt laut einer italienischen Studie bei 8 pro 1000 Geburten auf (May et al. 2011). Wenn man dies mit der häufigsten Bewegungsstörung des Kindesalters, der Cerebralparese vergleicht - die eine viermal niedrigere Häufigkeit von 1-2 auf 1000 Geburten zeigt -, dann wird die Dimension des Problems erkennbar. Hinzu kommt, dass die anderen Fetalen Alkoholspektrumstörungen (FASD) gegenüber dem Vollbild FAS von allen Experten gleichlautend als „deutlich häufiger“ eingeschätzt werden.

Laut Betroffenen und deren leiblichen, Pflege- oder Adoptivfamilien wird bei einem Großteil der Kinder die Fetale Alkoholspektrumstörung lange falsch und erst sehr spät diagnostiziert.

Diagnose des Fetalen Alkoholsyndroms

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung und das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) initiierten 2010 ein Leitlinien-Projekt zum FAS.

Es wurde der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ) übertragen und inhaltlich der Gesellschaft für Neuropädiatrie (GNP) zugewiesen. Leitlinienkoordination und Autorenschaft übernahmen Dr. med. Dipl.-Psych. Mirjam N. Landgraf und Prof. Dr. med. Florian Heinen vom Klinikum der Universität München,

Dr. von Haunersches Kinderspital, integriertes Sozialpädiatrisches Zentrum (www.spz-muenchen.com).

Die Leitliniengruppe bestand aus Repräsentanten des Bundesministeriums für Gesundheit, der relevanten Fachgesellschaften und Berufsverbände, der Patientenvertretung FASD Deutschland e.V. und namhaften weiteren FAS-Experten.

Die Literatur der letzten zehn Jahre wurde evaluiert und hinsichtlich ihrer methodischen Qualität bewertet. Die daraus resultierenden evidenzbasierten Ergebnisse wurden in multidisziplinären Konsensuskonferenzen hinsichtlich klinischer und ethischer Relevanz sowie Praktikabilität diskutiert, modifiziert und konsentiert. Diese konsentierten diagnostischen Empfehlungen wurden daraufhin formell verabschiedet.



Dr. med. Dipl.-Psych. Mirjam N. Landgraf

Prof. Dr. med. Florian Heinen

Für die Diagnose des Fetalen Alkoholsyndroms wurden folgende Kriterien bestimmt:

1. mindestens eine Wachstumsauffälligkeit
2. drei definierte Auffälligkeiten des Gesichtes und
3. eine funktionelle oder strukturelle Auffälligkeit des zentralen Nervensystems
4. Bestätigung des mütterlichen Alkoholkonsums in der Schwangerschaft nicht erforderlich.

Zu den **Wachstumsauffälligkeiten** gehören ein Geburts- oder Körpergewicht, eine Geburts- oder Körperlänge oder ein Body Mass Index ≤ 10 . Perzentile.

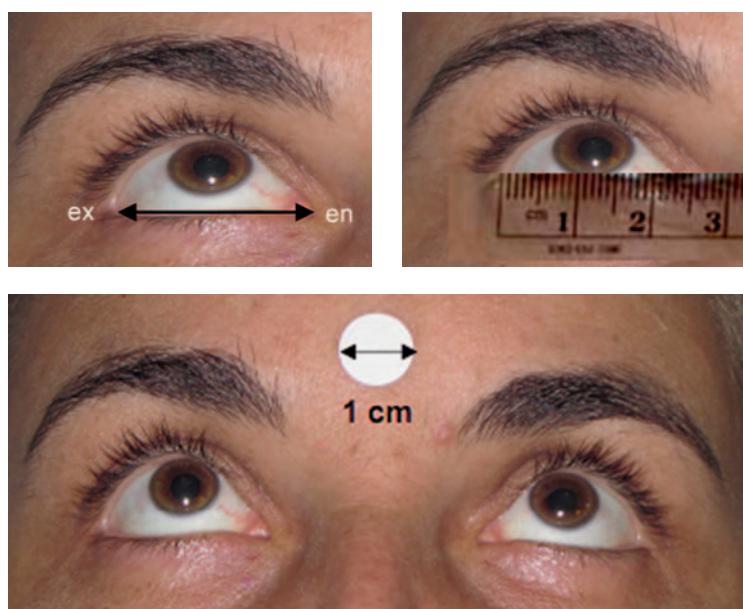


Abbildung 1: Messung der Lidspaltenlänge von inneren (en) zum äußeren Augenwinkel (ex) (©2013 Dr. med. Dipl.-Psych. Mirjam N. Landgraf, Ludwig-Maximilians-Universität München)

Die drei definierten **Auffälligkeiten des Gesichtes** bei Kindern mit FAS sind kurze Lidspalten (≤ 3 . Perzentile), ein verstrichenes Philtrum (vertikale Furche zwischen Nase und Oberlippe) (Rang 4 oder 5 auf dem Lip-Philtrum-Guide, s.u.) und eine schmale Oberlippe (Rang 4 oder 5 auf dem Lip-Philtrum-Guide, s.u.). Die Lidspalten-Länge kann mit einem Lineal direkt am Patienten oder mithilfe eines auf die Stirn geklebten Referenzpunktes auf einer Photographie gemessen werden (Abb. 1). Die Lidspaltenlänge kann anhand der Perzentilenkurven von Strömlund et al. 1999 für Kinder < 6 Jahre und der Perzentilenkurven von Clarren et al. 2010 für Kinder ab 6 Jahre beurteilt werden. Für die Messung der Oberlippe und des Philtrums entwickelte Astley einen photographischen Lip-Philtrum-Guide, anhand dessen die Oberlippe und das Philtrum des Kindes beurteilt und quantitativ eingeordnet werden. Dabei gelten Messungen mit vier und mit fünf von fünf Punkten auf der Skala als pathologisch (Beispiele Abb. 2).



Abbildung 2: Verstrichenes Philtrum (rechts und links Grad 4) und schmale Oberlippe (links Grad 4, rechts Grad 5 Lip-Philtrum Guide von Astley) (©2013 Dr. med. Dipl.-Psych. Mirjam N. Landgraf, Ludwig-Maximilians-Universität München).

Zu den **funktionellen Auffälligkeiten des Zentralen Nervensystems (ZNS)** können zählen:

Eine globale Intelligenzminderung (mindestens zwei Standardabweichungen unterhalb der Norm) oder bei Kindern unter zwei Jahren, deren IQ noch nicht testpsychologisch erfasst werden kann, eine signifikante kombinierte Entwicklungsverzögerung. Falls dies unauffällig ist, können aber auch Teilebereiche der ZNS Funktionen (mind. zwei Standardabweichungen unterhalb der Norm in mindestens drei der folgenden Bereiche oder in mindestens zwei der folgenden Bereiche in Kombination mit Epilepsie) betroffen sein. Diese Teilebereiche sind bei Kindern mit FASD typischerweise Sprache, Feinmotorik, räumlich-visuelle Wahrnehmung oder räumlich-konstruktive Fähigkeiten, Lern- oder Merkfähigkeit, exekutive Funktionen, Rechenfähigkeiten, Aufmerksamkeit, soziale Fertigkeiten oder Verhalten.

Der Bereich der funktionellen ZNS-Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen mit FAS ist am schwierigsten zu erfassen, dabei jedoch für den Alltag der betroffenen Patienten und ihrer biologischen, Pflege- oder Adoptivfamilien am bedeutendsten. Eine komplexe

ärztlich-psychologische Verhaltensbeurteilung und neuropsychologische Testung ist erforderlich. Geeignete psychologische Testverfahren wurden von der Leitliniengruppe für jeden Teilbereich funktioneller ZNS-Auffälligkeiten evaluiert und werden hinsichtlich Stellenwert und Praktikabilität im Rahmen des diagnostischen Prozesses bei Verdacht auf FAS in der Leitlinie differenziert beschrieben.

Falls ein Kind mit Verdacht auf FAS eine Mikrocephalie (Kopfumfang zu klein: ≤ 10 . Perzentile / ≤ 3 . Perzentile) aufweist, handelt es sich um eine alkoholbedingte **strukturelle ZNS-Auffälligkeit** und trägt zur Diagnose bei.

Wenn das Kind Auffälligkeiten des Wachstums, des Gesichtes und des ZNS zeigt, soll die Diagnose eines Fetalen Alkoholsyndroms auch ohne Bestätigung eines mütterlichen Alkoholkonsums während der Schwangerschaft gestellt werden.

Für die Fetalen Alkoholspektrumstörungen (pFAS, ARND, ARBD) existieren aufgrund der zu geringen Evidenzlage der bisherigen Forschung keine deutschen Leitlinien-Empfehlungen. Die Autoren empfehlen, bei der Diagnostik der FASD die Kriterien der kanadischen Leitlinie von Chudley et al. zu verwenden (Fetal alcohol spectrum disorder: Canadian guidelines for diagnosis. CMAJ 2005;172(5 Suppl):S1-S21).

Praktische Hinweise

Zu übersichtlicheren Anwendung der Empfehlungen zur Diagnostik des FAS in der Praxis wurde ein FAS-Algorithmus erstellt (Abb. 3).

Dieser Algorithmus befindet sich im „Pocket Guide FAS“, der eine praktische und rasche diagnostische Orientierung für alle Interessierten der verschiedenen Berufs- und Interessengruppen erlaubt.

Differenzialdiagnosen zum FAS sind vielfältig und teils schwer abgrenzbar. Sie wurden im Rahmen der Leitlinienentwicklung jeweils für die diagnostischen Säulen Wachstumsauffälligkeiten, Auffälligkeiten des Gesichtes und Auffälligkeiten des ZNS bestimmt und sind im Pocket Guide FAS dargestellt.

Die Kurz- und Langfassung der Leitlinie sowie der Leitlinienbericht sind auf der AWMF-Homepage veröffentlicht und unter <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/022-025.html> frei verfügbar.

Ausblick

Die vorliegende S3-Leitlinie zur Diagnostik des Vollbildes FAS bei Kindern und Jugendlichen ist ein erster Schritt auf dem Weg zu einer evidenzbasierten, einheitlichen und klinisch korrekten Diagnostik von Patienten mit Fetalen Alkoholspektrumstörungen.

Weitere Forschung mit den Zielen, (1) Präventionsmaßnahmen zu entwickeln, (2) sinnvolle und notwendige Therapien zu etablieren und (3) Förder- und Unterstützungsmaßnahmen für betroffene Patienten und ihre Familien festzulegen, bleibt weiter dringend notwendig.

Das Buch mit dem Pocket Guide FAS „Fetales Alkoholsyndrom. Mirjam N. Landgraf, Florian Heinen. ISBN: 978-3-17-023444-4“ in der Reihe Pädiatrische Neurologie im Kohlhammer Verlag ist im medizinischen Buchhandel oder per Internet http://www.kohlhammer.de/wms/instances/KOB/appDE/nav_product.php?product=978-3-17-023444-4 zu erwerben.

Literatur bei den Verfassern

Interessenkonflikt: Die Autoren erklären, dass kein Interessenvorbehalt vorliegt.

Korrespondenzanschrift
Dr. med. Dipl.-Psych. Mirjam N. Landgraf
Abt. f. Pädiatrische Neurologie, Entwicklungsneurologie u. Sozialpädiatrie
Dr. v. Haunersches Kinderspital
Lindwurmstr. 4
80337 München
Tel.: 089 / 5527340
E-Mail: mirjam.landgraf@med.uni-muenchen.de

Red.: Heinen

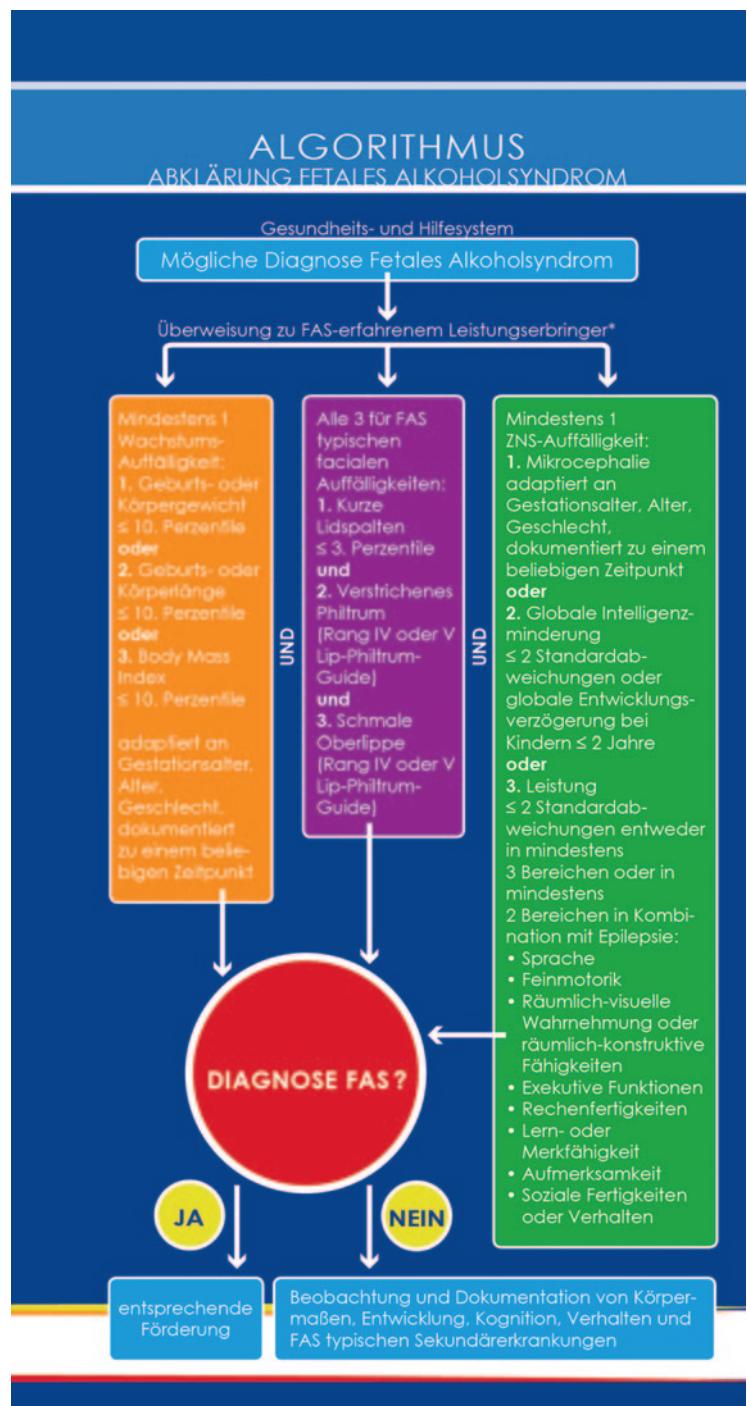


Abbildung 3: Algorithmus zur Abklärung eines Fetalen Alkoholsyndroms (aus dem Pocket Guide FAS: © 2013 Mirjam N. Landgraf, Florian Heinen, Ludwig-Maximilians-Universität München, erhältlich über www.spz-muenchen.com → Kinderneurologie → TESS: Risikokinder nach ToxinExposition in der SchwangerSchaft)

Schwindel als Vorstellungsanlass in der Kinder- und Jugendarztpraxis

Schwindel bei Kindern und Jugendlichen ist nicht selten. Die korrekte Diagnose ermöglicht eine erfolgreiche Therapie und verhindert unnötige Diagnostik und Beunruhigung der Eltern. Migräne-assoziierte Schwindelformen sind bei Kindern sehr häufig, machen etwa 40% der Diagnosen aus und lassen sich mit allgemeinen prophylaktischen Maßnahmen, ggf. medikamentös, gut behandeln. Schwindel und Gleichgewichtsstörungen treten bei Kindern häufig im Rahmen von Otitiden, Mittelohrergüssen und viralen Infekten sowie nach einem Schädel-Hirn-Trauma auf. Somatoforme Schwindelsyndrome präsentieren sich vermehrt in der Pubertät und treten oft sekundär zu organischen Schwindelerkrankungen auf. Auch einige kongenitale Syndrome gehen mit einer vestibulären Funktionsstörung und/oder Fehlbildung einher. Auf Grund der relativen Häufigkeit von Hirnstamm- und Kleinhirntumoren im Kindesalter, ist ein Schädel-MRT bei allen klinisch zentral-vestibulären Störungen und bei auffälligem neurologischen Befund indiziert. Eine aufwändige Zusatzdiagnostik ist selten notwendig.



Thyra Langhagen^{1,2}

Einleitung

Schwindel und Gleichgewichtsstörungen bei Kindern können äußerst beängstigend und bedrohlich wirken, sowohl für die Patienten, als auch für deren Eltern. Ein strukturiertes Vorgehen vor dem Hintergrund der Kenntnis des Diagnosespektrums ermöglicht einen ersten Zugang zu einer Reihe gut behandelbarer Schwindelformen und verhindert exzessive, nicht weiterführende Diagnostik.

Anatomie

Als Schwindel bezeichnet man die falsche Wahrnehmung von Bewegung (Mismatch). Von Patienten werden darunter aber auch ganz unspezifische Empfindungen von Unwohlseins subsumiert und als „Schwindel“ amnestisch beschrieben. Vestibulärer Schwindel entsteht durch die Fehlfunktion einer oder mehrerer **sensorischer Systeme** (visuell, vestibulär und propriozeptiv) und/oder der zentralen Verarbeitungsstationen dieser **Signale**. Das periphere **vestibuläre System** besteht aus den Gleichgewichtsorganen im Innenohr (**Bogengänge** mit Rezeptoren für die anguläre Beschleunigung und **Otholithenorgane** mit Rezeptoren für die lineare Beschleunigung) und dem Nervus vestibulocochlearis (VIII. Hirnnerv, **N. vestibularis superior** mit Afferenzen aus dem horizontalen und anterioren Bogengang sowie aus dem Utriculus; **N. vestibularis inferior** mit Afferenzen aus dem posterioren Bogengang und dem Sakkulus). Wichtige Schaltstellen des zentralen vestibulären Systems sind die **Vestibulariskerne** in der Medulla oblongata, deren Verbindungen zu den **okulomotorischen Kernen** und **Integrationszentren im rostralen Mittelhirn, Kleinhirn, Thalamus und dem sogenannten vestibulären Kortex** im temporo-parietalen Großhirn.

Epidemiologie

Schwindel ist bei Kindern nicht selten, es gibt jedoch nur wenig epidemiologische Daten. Eine systematische

Untersuchung in Schottland ergab eine **Prävalenz** (mindestens eine Schwindelattacke im vergangenen Jahr) von 15% (Abu-Arafeh et al. 1995). In Großbritannien fanden Humphriss et al. (2011) bei 10-jährigen Kindern eine Drehschwindel-Prävalenz von 5,7%.

Je nach Studie sind bis zu 50% der kindlichen Schwindel-Manifestationen **Migräneassoziiert**; in unserem teritiären Referenzzentrum (DSGZ) macht die Migräne 33% der Diagnosen aus. Häufiger als bei Erwachsenen treten Schwindel und Gleichgewichtsstörungen als Begleitlabyrinthitis im Rahmen von **Otitis media, Mittelohrergüssen** und **viralen Infekten** auf. Das **Schädel-Hirn-Trauma** ist ebenfalls eine wichtige Schwindelursache bei Kindern.

Diagnosestellung

Anamnese

Eine ausführliche Anamnese bietet die richtungsweisende Information zur Diagnose. Die Kinder sowie ihre Eltern sollten dabei die Beschwerden schildern. Wichtig ist es, dabei auf die **Unterscheidungskriterien der Schwindelsyndrome** zu achten (Brandt et al. 2013):

1. **Art des Schwindels** (Hier ist es nützlich den Kindern Vergleiche an die Hand zu geben.)
 - **Drehschwindel** ist wie Karussell fahren (z.B. akute Neuritis vestibularis)
 - **Schwankschwindel** ist wie das Schaukeln auf einem Schiff (z.B. bilaterale Vestibulopathie)
 - **Benommenheitsschwindel** ist wie Watte im Kopf (z.B. somatoformer Schwankschwindel)
 - **Schwarzwerden vor Augen** (z.B. orthostatische Dysregulation)
2. **Dauer des Schwindels** (minimal und maximale Dauer)
 - Sekunden bis Minuten (z.B. Vestibularisparoxysmie)
 - viele Minuten bis Stunden (z.B. vestibuläre Migräne)

Prof. Dr. med.
Florian Heinen^{1,2,3}
Prof. Dr. med.
Klaus Jahn^{1,4}

1 Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum (DSGZ), Campus Großhadern, Klinikum der Universität München

2 integriertes Sozialpädiatrisches Zentrum (iSPZ hauner) im Dr. von Haunerschen Kinderspital, Campus Innenstadt, Klinikum der Universität München

3 Pädiatrische Neurologie, Entwicklungsneurologie und Sozialpädiatrie, Dr. von Haunersches Kinderspital, Campus Innenstadt, Klinikum der Universität München

4 Neurologische Klinik und Poliklinik, Campus Großhadern, Klinikum der Universität München

- viele Tage bis wenige Wochen (z.B. Neuritis vestibularis)
- über Monate und Jahre (z.B. phobischer Schwankschwindel, somatoformer Schwindel und bilaterale Vestibulopathie)

3. Auslösbarkeit/Verstärkung/Besserung des Schwindels

- bereits in Ruhe (z.B. Neuritis vestibularis, Attacke einer vestibulären Migräne oder eines M. Menière)
- beim Gehen (z.B. bilaterale Vestibulopathie, vestibuläre Migräne)
- bei horizontaler Kopfdrehung (z.B. Vestibularisparoxysmie)
- bei Kopfhängelage zur Schwerkraft, beim Drehen im Bett (z.B. BPPV)
- bei Husten, Pressen oder lauten Tönen (z.B. Perilymphfistel, cave Hirndruck!)
- kontextabhängige Intensität: bestimmte soziale Umgebungssituation wie z.B. in der Schule (z.B. somatoformer Schwankschwindel)
- nach langem Stehen oder schnellen Aufstehen (z.B. orthostatische Dysregulation)
- durch physische und psychische Belastung (z.B. episodische Ataxie Typ II, selten)

4. Mögliche Begleitsymptome

- Obere Atemwegsbeschwerden, Otalgie, Otorrhoe, Hörminderung, Fieber (z.B. Labyrinthitis)
- Hörminderung, Tinnitus, Druckgefühl (z.B. Menière Syndrom)
- Doppelbilder; Schluck-, Sprach- Sensibilitätsstörungen (zentrale Ursache)
- Tremor, Ataxie, Koordinationsstörungen (z.B. zerebelläre Syndrome, episodische Ataxie)
- Kopfschmerzen, Übelkeit, Licht- und Lärmempfindlichkeit (z.B. Migräne)

Untersuchung

Bei der klinischen Untersuchung sollten die Körpertemperatur, der Blutdruck, der Trommelfellbefund, eine neurologische und neuro-ophthalmologische Untersuchung, die motorische Entwicklung einschließlich der Koordination mit Stand- und Gangfunktionen, überprüft werden.

Die **neuroophthalmologische Untersuchung** ist, besonders **zum Ausschluss von zentralvestibulären Schwindelbeschwerden**, wichtig. Hier gilt es Folgendes zu beachten:

- **Augenposition** beim Geradeausblick z.A. einer vertikalen Divergenz (engl. Skew Deviation; "ein Auge steht über dem anderen")
- **Augenbewegungen mit und ohne Frenzelbrille** (Abb. 1) mit der Frage nach Nystagmus. Ein peripher-vestibulärer Spontannystagmus kann durch Fixation unterdrückt werden und ist daher unter der Frenzelbrille deutlicher; ein zentraler Fixationsnystagmus entgegen, besteht oder verstärkt sich bei Blickfixation.



Abb. 1:

Die Frenzelbrille (nach Prof. Hermann Frenzel, Otologe aus Göttingen, 1895-1967) ist mit konkaven Vergrößerungslinsen ausgestattet, welche eine Brechkraft von +15 bis +18 Dioptrien aufweisen. Eine zusätzliche Beleuchtung mit eingebauten LEDs erleichtert die Beurteilung der Augenbewegungen. Ersatzweise kann eine konventionelle Brille mit sehr hoher Dioptrie oder eine Vergrößerungsfolie (Lupenfolie) benutzt werden.

Die Brille verhindert, dass der Patient seinen Blick auf ein Objekt fixiert (er kann dieses nur verschwommen wahrnehmen) und so einen eventuellen peripher-vestibulären Nystagmus unterdrückt. Ein Fixationsnystagmus, ein Nystagmus, der durch Fixation nicht unterdrückt, sondern verstärkt wird, ist einer zentralen Genese zuzuordnen.

- **Blickfolgebewegungen** (das Auge folgt langsam einem bewegten Ziel), **Sakkaden** (rasche Blicksprünge von einem Fixationspunkt zum anderen) und **Blickhaltefunktion** mit der Frage nach zentralen Okulomotorikstörungen, wie z.B. eine horizontale sakkadierte Blickfolge bei Kindern ab acht Jahren (bis dahin ist eine sakkadierte Blickfolge (noch) physiologisch), eine Blickparese, ein Blickrichtungsnystagmus (die schnelle Phase schlägt in die Blickrichtung) entgegen der Richtung des Spontannystagmus oder mehrere Richtungen, hypo- oder hypermetrische Sakkaden, Verlangsamung der Sakkaden)
- **Kopfschütteltest** mit Frage nach Provokationsnystagmus (Nystagmus provoziert durch Kopfschütteln, z.B. durch eine latente periphere Imbalance nach einer Neuritis vestibularis)
- **Optokinetische Nystagmus** (dieser erlaubt auch bei kleineren Kindern die Überprüfung der Blickfolge und der Sakkadenfunktion, somit die Überprüfung der Hirnstammfunktion)

Zur Diagnose von Lage- und Lagerungsschwindel erfolgen, wie beim Erwachsenen, die Dix-Halpike-Manöver (Abb. 2a+b).



Abb. 2:

Dix-Hallpike-Manöver mit der Frage nach einem möglichen benignen peripheren paroxysmalen Lagerungsschwindel (BPPV) durch Canalolithiasis der hinteren Bogengänge.

Beim sitzenden Patienten wird zunächst der Kopf in 45° zur Gegenseite gedreht und der Patient anschließend schnell zur Seite des zu untersuchenden Ohres, mit möglichst hyperextendeden Kopf, gelegt. Liegt eine Canalolithiasis des hinteren Bogengangs des untenliegenden Ohrs vor, so tritt im Geradeausblick – nach kurzer Latenz und mit einem Crescendo-Decrescendo-Verlauf – ein zur Stirn und zum unten liegenden (= betroffenen) Ohr rotatorischer Nystagmus auf. Beim erneuten Aufsetzen ändert dieser seine Schlagrichtung. Das Manöver sollte in beide Richtungen durchgeführt werden um das betroffene Ohr sicher zu identifizieren.

Stand- und Haltungsregulation können spielerisch bei Kindern gut durchgeführt werden. Romberg-Test, Unterberger-Tretversuch, Tandemstand und –gang sowie Einbein-Stand sollten mit offenen und geschlossenen Augen, mit und ohne Kopfreklination, mit und ohne Ablenkungsmanöver (Kopfrechnen, Wortbenennung) und ggf. auch auf weichem Untergrund (z.B. Schaumstoff) erfolgen.

Die **Diadochokinese**, die **Feinmotorik** und die **Metrie** (Finger-Folge-Test, Finger-Nase-Versuch) sollten, mit der Frage nach zerebellären Zeichen, ebenfalls untersucht werden.

Eine Beurteilung der restlichen **Hirnnerven** ist wichtig zum Ausschluss zentraler Pathologien.

Zur schnellen **Prüfung der peripher-vestibulären Funktion** ist der **Kopfdrehtest** (Halmagyi and Curthoys, 1988) besonders hilfreich. Er kann bei Kindern ab etwa 18 Monaten zuverlässig durchgeführt und beurteilt werden (Abb. 3).

Als weiterer Screeningtest ist die **Drehstuhluntersuchung** schon bei kleinen Kindern durchführbar (ggf. auf einem Bürostuhl auf dem Schoß der Mutter). Während der Drehung ist ein optokinetischer Nystagmus zu beobachten. Nach dem Stoppen des Drehstuhls findet sich ein postrotatorischer Nystagmus in die Gegenrichtung als Zeichen der Erregbarkeit der horizontalen Bogengänge. Der Befund sollte nach Links- und Rechtsdrehung symmetrisch sein.

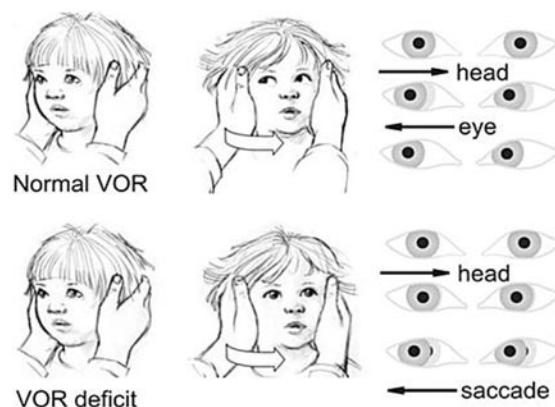


Abb.:3

Schematische Darstellung der Korrektursakkaden beim Kopfdrehtest (angepasst nach Jahn et al., 2011 aus Maki-Torkko u. Magnusson, 2005)

Bei Fixation eines altersspezifisch interessanten Blickziels werden rasche Kopfdrehungen ca. 20° nach links und rechts durchgeführt. Bei normalem vestibulo-okulären Reflex ist keine Einstellbewegung der Augen sichtbar, das pathologische Ergebnis deutet auf eine peripher-vestibuläre Funktionsstörung auf der Seite des pathologischen Tests hin.

Je nach Anamnese und Beschwerdebild ist ein allgemeines Screening mit **Blutbild mit Differenzial-Blutbild, CRP, Blutsenkung und Blutzuckerspiegel** sowie ein **EKG** sinnvoll. Ein EEG ist meist nicht notwendig, es sei denn, es bestehen Hinweise auf eine Epilepsie. Isolierter Schwindel deutet nicht auf eine Epilepsie hin.

Entsprechend der Begleitsymptomatik ist eine **weitere Diagnostik** zu planen (Lumbalpunktion, Schädel-MRT, Felsenbein-CT, EEG, autoimmunologische Diagnostik, Fettstoffwechsel, Blutgerinnungs- und Schilddrüsenparameter).

Interdisziplinäre Schwindelzentren bieten die Möglichkeit gemeinsam zwischen Kinder- und Jugendärzten, Neurologen und HNO-Ärzten das Herangehen zu diskutieren; das Deutsche Schwindel- und Gleichgewichtszentrum (DSGZ) am Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München bietet hierzu eine spezielle Kinderschwindelsprechstunde an (<http://www.schwindelambulanz-muenchen.de/>).

Apparative Diagnostik

Die **Videookulographie** (oder eine Elektronystagmographie) dient der Objektivierung der okulomotorischen Funktionen (Blickfolge, Sakkaden, Blickrichtungsnystagmus, optokinetischer Nystagmus), des vestibulo-okulären Reflexes (Kopfdrehtest, engl. English Head-impulse-Test) und der seitengetrennten Funktionstestung der horizontalen Bogengänge mittels der **kalorischen Funktionstestung** (Abb. 4). Diese kann mit einem Luftstrom oder einer Wasserspülung der Gehörgänge (letztere nur bei intaktem reizlosem Trommelfell) durchgeführt werden, ist ab einem Alter von ca. vier Jahren praktikabel (zuverlässige Werte werden bereits ab einem Alter von zehn Monaten erlangt) und gilt als Goldstandard der vestibulären Funktionsmessung.



Abb. 4:
Kalorische Testung der Funktion der horizontalen Bogengänge

Hier erfolgen einseitige Spülungen der äußeren Gehörgänge mit 30° kühlen und 44° warmen Wasser, während gleichzeitig mittels Videookulographie die vertikalen und horizontalen Augenbewegungen registriert werden. Durch konvektive und nicht konvektive Mechanismen führt die Spülung zu einer Erregung der Haarzellen des horizontalen Bogengangs mit langsamem Kontraversions-Augenbewegungen (bei 30° kaltem Wasser sind diese durch eine Hemmung ipsiversiv, bei 44° warmem Wasser sind sie durch Reizung kontraversiv). Diese Untersuchung hat den Vorteil einer seitentrennten Beurteilung der Labyrinth, bzw. der respektiven lateralen Bogengänge. Zur Beurteilung werden die maximalen Geschwindigkeiten der kalorisch induzierten Augenbewegungen (peak slow phase velocity) herangezogen und die Seitenasymmetrie ermittelt; eine Seitenasymmetrie von > 25 % gilt hierbei als pathologisch.

Besonders bei Kindern mit kongenitalen Syndromen und Fehlbildungen sowie bei Verdacht auf einen Otholithenschwindel sollte eine Otholithentestung erfolgen.

Ab dem Vorschulalter ist das Messen der subjektiven Visuellen Vertikale (SVV) möglich. Hierzu ist die Verwendung des sogenannten „Eimertests“ eine kostengünstige, einfache und nicht invasive Methode (Zwergal et al. 2013) (Abb. 5).



Abb. 5:
„Eimertest“ zur Untersuchung der subjektiven visuellen Vertikalen bei Kindern

Das Kind schaut in den präparierten Eimer auf eine an der inneren Unterseite angebrachte Linie, die es senkrecht einstellen muss. Der Untersucher liest dabei auf der anderen Seite, mit Hilfe eines Lots, die Ablenkung von der tatsächlichen Vertikalen ab. Der Mittelwert von 7 Messungen ergibt die SVV, welche einen Normbereich von 0° +/- 2,5° hat.

Die Posturographie ermöglicht die objektive Untersuchung der Stand- und Haltungsregulation, was bei der Diagnose von somatoformen Schwindel hilfreich ist (u. A. um den Eltern einen unterstützenden Befund zu zeigen).

Eine **audiometrische Testung** sollte altersentsprechend, je nach der Begleitsymptomatik und weiterer Befunde stattfinden. Bei Hörstörungen ist diese obligat.

Die verschiedenen Schwindelformen

Die Differenzierung zwischen peripher-vestibulären Schwindelformen und zentralem Schwindel ist auch bei Kindern die wichtigste erste Aufgabe. Wichtige Ursachen der Schwindelsyndrome können Traumata, somatoforme Körperwahrnehmung, Intoxikation (Medikamente) oder eine orthostatische Dysregulation sein.

1. Peripher-vestibulärer Schwindel

1.1 Schwindel bei Tubendysfunktion und Mittelohrerguss

Gleichgewichtsstörungen (oft subklinisch und nur durch dirigierte Anamnesen zu eruieren) und Schwindel bei Kindern mit Tubendysfunktion und Mittelohrerguss sind allgemein ein anerkanntes Phänomen. Die Diagnose erfolgt durch Inspektion der Trommelfelle (pneumatische Otoskopie, Ohrmikroskopie), Audiometrie, Impedanzmessung sowie ergänzend den Kopfdrehtest, Drehschuhpendeltest und ggf. Posturographie; eine kalorische Testung ist in diesen Fällen nicht sinnvoll. Die Paukendrainage kann die Beschwerden und Funktionsstörungen schnell bessern und ist bei länger anhaltenden Beschwerden indiziert. Zusätzlich sollte ggf. die Ursache der Tubenbelüftungsstörung mit therapiert werden (z.B. Adenotomie).

1.2 Labyrinthitis

Ein akuter oder subakuter Drehschwindel, welcher von Oszillopsien, Stand- und Gangunsicherheit, gerichteter Fallneigung, Übelkeit und Erbrechen, Nystagmus sowie von einer sensoneuralen Hörminderung begleitet wird, deutet im Rahmen einer akuten oder chronischen Otitis media, auf eine begleitende Labyrinthitis hin. Diese vestibulären Symptome sind im Rahmen von serösen und eitrigen Begleitlabyrinthiden möglich. Die seröse Labyrinthitis wird hier durch die Fenstermembran penetrierte bakterielle Toxine oder Viren ausgelöst. Die Behandlung richtet sich nach der Ätiologie und ist primär kausal ausgerichtet. Bei der eitrigen Labyrinthitis besteht eine bakterielle Invasion des Labyrinths und die Symptomatik ist oft wesentlich aggressiver und gravierender. Diese Patienten sollten stationär mit einem Breitbandantibiotikum i.v. und Kortikoiden behandelt werden (Tab.1). Sind in der Bildgebung (MRT mit Kontrastmittel und CISS-Sequenz, CT) Knocheneinschmelzung oder ein Cholesteatom ersichtlich, so ist eine Mastoidektomie, sofern vorhanden mit Abdeckung einer Bogengangsfistel erforderlich.

Differenzialdiagnostisch sind autoimmunologische Ursachen auch bei Kindern möglich, deshalb sollte auf

Syndrom	Therapie
Benigner peripherer Lagerungsschwindel (BPPV) posteriorer Bogengang (>90%) horizontaler Bogengang	Befreiungsmanöver
Labyrinthitis <ul style="list-style-type: none">• - viral• - bakteriell (bei Meningitis)• - serös bei Otitis media• - autoimmun (z.B. Cogan)	Akut symptomatische Therapie <ul style="list-style-type: none">• Spezifische Therapie nach Ursache, ggf. operativ viral: bei Zoster oticus: Aciclovir 3x5 mg/kg/d (off-label); sonst symptomatisch• bakteriell: antibiotisch nach Erreger• serös: Therapie der Otitis media nach Erreger Kortisonbehandlung erwägen (off-label) autoimmun: Prednisolon 1 mg/kg/d, Ausschleichen je nach Verlauf
Traumatische Innenohrschädigung (Felsenbeinfraktur)	Ggf. operativ Kortisonbehandlung erwägen (off-label) Akut symptomatische Therapie Frühe Mobilisierung (zur zentralen Kompensation)
Neuritis vestibularis	Kortisontherapie erwägen (off-label, z.B. Prednisolon 1mg/kg/d, alle 3 d um 20% reduzieren) Akut symptomatische Therapie Frühe Mobilisierung (zur zentralen Kompensation)
Morbus Menière	In der Attacke: symptomatisch <ul style="list-style-type: none">• Betahistidintherapie erwägen (off-label, angelehnt an Erfahrung bei Erwachsenen, keine ausreichende Erfahrung bei Kindern, daher Einzelfallabwägung)• Diuretika (off-label, laut Fallstudien)• Paukendrainage, ggf. andere operative Eingriffe im Verlauf
Vestibularisparoxysmie	<ul style="list-style-type: none">• Carbamazepin 2-6 mg/kg/d (off-label)• alternativ: Oxcarbazepin 4-8 mg/kg/d (off-label)
Perilymphfistel <ul style="list-style-type: none">• Äußere Fistel zum Mittelohr (posttraumatisch, postinfektiös, Cholesteatom)• Innere Fistel zur mittleren Schädelgrube (Superior canal dehiscence; posttraumatisch, anlagebedingt)	Therapie der Grundkrankheit (z.B. operative Mittelohrsanierung mit Fistelabdeckung, Tympanoskopie mit Abdeckung des runden Fensters) Meist konservativ abwartendes Verhalten Selten Operation notwendig
Bilaterale Vestibulopathie <ul style="list-style-type: none">• Angeboren• Postinfektiös (Meningitis)• Toxisch (Aminoglykoside)• Malnutrition (Vitamin B12, Folsäure)• Autoimmun• Degenerativ (spinocerebelläre Ataxie)• Neoplastisch (bds. Vestibularisschwannom)• Idiopathisch	Für alle: <ul style="list-style-type: none">• Gleichgewichtstraining mit Gangschulung und Förderung der visuellen und somatosensorischen Systeme• Spezifische Therapie nach Ätiologie

Tab. 1: Therapie peripher-vestibulärer Schwindesyndrome bei Kindern

weitere systemische Zeichen geachtet werden (z.B. Augenbeteiligung bei Cogan-Syndrom) und ggf. eine entsprechende Labordiagnostik erfolgen.

1.3 Neuritis vestibularis

Leitsymptome des akuten einseitigen Funktionsausfalls sind akut oder subakut einsetzender, über Tage anhaltender, heftiger Dauerdrehschwindel mit Oszillopsien, Stand- und Gangunsicherheit sowie Fallneigung zur betroffenen Seite, begleitet von Übelkeit und Erbrechen. Die Beschwerden verstärken sich bei Kopf- und Körperbewegungen. Bei der klassischen Neuritis vestibularis, die bei Kindern <10 Jahren selten ist, gehören Hörstörungen nicht zum Krankheitsbild. Unter der Frenzel-Brille findet sich ein Spontannystagmus (zur nicht betroffenen Seite), welcher in der Schlagrichtung des Nystagmus zunimmt und durch visuelle Fixation meist unterdrückt werden kann. Beim raschen Kopfdrehtest sowie bei der kalorischen Prüfung findet sich eine Un- bzw. Untererregbarkeit des ipsilateralen horizontalen Bogengangs. Bei den Stand- und Gangproben ist eine Abweichung zur betroffenen Seite festzustellen. In der akuten Phase ist die symptomatische Unterdrückung von Übelkeit und Erbrechen mit Dimenhydrinat (Dosis: 1 -1,5 mg/ kg, ggf. nach sechs Std. wiederholen) möglich. Sobald die vegetativen Beschwerden abklingen, sollte aber die symptomatische Therapie beendet und das Kind mobilisiert werden, um frühzeitig die zentrale Kompensation zu fördern. Wenn eine infektiöse Genese ausgeschlossen ist, kann eine früh beginnende Therapie mit Steroiden (Methylprednisolon 1 mg/kg) erwogen werden (siehe Tab.1).

1.4 Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel

Bei Kindern ist der gutartige Lagerungsschwindel (BPPV) spontan seltener als bei Erwachsenen. Symptomatische Fälle sind auch im Kindesalter häufig nach Schädeltrauma oder nach peripher-vestibulären Erkrankungen (z.B. nach Labyrinthitis). Wegweisend ist die typische Anamnese mit bei Lageänderungen auftretenden kurzen Drehschwindelatta-

cken, die von Übelkeit, selten Erbrechen begleitet sind. Die Diagnosesicherung erfolgt durch Lagerung mit Beobachtung der Augenbewegungen. Bei Lagerung zum betroffenen Ohr (Kopf 45° zum gesunden Ohr) tritt nach einer kurzen Latenz von Sekunden und gleichzeitig zum Drehschwindel ein rotierender Nystagmus mit schneller Phase zum unten liegenden Ohr und vertikaler Komponente nach oben auf, der im Verlauf von etwa 30 Sekunden zu- und wieder abnimmt (crescendo/decrescendo). Der hintere Bogengang ist in den meisten Fällen (ca. 90%) betroffen. Der BPPV des horizontalen Bogengangs ist viel seltener (bei rascher Kopfdrehung zur Seite in Rückenlage streng horizontaler Nystagmus). Die Therapie des BPPV erfolgt physikalisch durch Anwendung spezifischer Befreiungsmanöver in Analogie zur Erkrankung bei Erwachsenen (Brandt et al. 1994) (Abb.6a+b).



Abb. 6:

Sémont-Befreiungsmanöver für die Canalolithiasis des hinteren posterioren (linken) Bogengangs
Der Patient legt sich zunächst mit hängenden Beinen und zur gegenüberliegenden Schulter gedrehten Kopf (45°) an den Liegenrand. Danach legt er sich seitlich schnell in die Schwindel-auslösende Position, dies löst nach kurzer Latenz einen heftigen Schwindel mit einem rotierenden Nystagmus zur Stirn und zum unten liegenden Ohr aus (mit Crescendo-Decrescendo-Verlauf und einer Dauer von 30 – max. 60 Sekunden). Nach Abklingen des Schwindels und des Nystagmus legt der Patient sich schwungvoll auf die gegenüberliegende Seite (180° Kippung) ohne dabei den Kopf zu drehen, wobei die Nase nach unten zeigt. Dies löst erneut Drehschwindel aus, welcher von einem Nystagmus zum obenliegenden Ohr begleitet wird. Der Patient verweilt in dieser Position ungefähr eine Minute bis Schwindel und Nystagmus sich erholen um dann die am Liegenrand sitzende Position wieder einzunehmen, wobei ein zum betreffenden Ohr leicht rotierender Nystagmus auftritt. Dieses Manöver wird in Abständen (z.B. dreimal täglich), je nach Toleranz des Patienten, mehrmals (ungefähr 3-mal) hintereinander wiederholt bis kein Schwindel mehr auftritt. Ein mehrtägiger leichter Schwankschwindel in den folgenden Tagen ist zu erwarten, beruht am ehesten auf der partiellen Reposition der Otokonien im Utriculus und sollte dem Patienten und seiner Familie gegenüber vorsorglich erwähnt werden.

1.5 Menière Syndrom

Das Menière Syndrom im Kindesalter ist selten, wird aber bei unvollständigen anamnestischen Informationen oft unterschätzt. Leitsymptome des Menière Syndroms sind ein akutes vestibuläres Syndrom (Drehschwindel, Übelkeit, Erbrechen, einseitige Fallneigung und horizontaler Spontannystagmus in nur eine Richtung) und Ohrsypotome wie Ohrdruck, fluktuierende Hörstörung und Tinnitus. Typisch sind rezidivierende Attacken mit einer Dauer von 20 Minuten bis zu mehreren Stunden. Die Ätiologie und die genaue Pathophysiologie sind noch nicht sicher geklärt. Aus histologischer Sicht besteht ein Endolymphhydrops. Pathophysiologisch entsteht dieser durch eine zu hohe Produktion und/ oder zu niedrige Resorption der Endolymphe. Bei Kindern ist dieser Endolymphhydrops häufiger sekundär, z.B. nach viraler Labyrinthitis, bei kongenitalen Fehlbildungen und als Folge von schwerwiegenden Ohr/ Hirninfekten oder -traumata. Zur ergänzenden Diagnostik sollte neben einer kompletten audiometrischen Testung (bei welcher eine typische Innenohrhochtonschwerhörigkeit dokumentiert werden kann) und den vestibulären Test (bei welchen meist Ausfall- jedoch tlw. auch Reizphänomene ersichtlich sind), immer eine bildgebende Diagnostik erfolgen um kongenitale Fehlbildungen zu diagnostizieren. Die gängigste Therapie bei Kindern in den publizierten Fallserien sind Diuretika, vereinzelt auch das Einsetzen von Paukendrainagen. Die Evidenzlage hierzu ist jedoch unsicher. Die prophylaktische Behandlung mit Betahistin (1-2 mg/kg/d) ist in Analogie zum Erwachsenen möglich, systematischen Erfahrungen bestehen im Kindesalter jedoch nicht (siehe Tab.1).

1.6 Vestibularisparoxysmie

Leitsymptome sind kurze, Sekunden bis wenige Minuten anhaltende, Dreh- oder Schwankschwindelattacken mit oder ohne Ohrsypotome (Tinnitus und Hörminderung), die häufig von bestimmten Kopfpositionen abhängig sind und sich gelegentlich durch Hyperventilation provozieren lassen (Brandt et al. 1994). Ursache ist ein Gefäß-Nerv-Kontakt im vulnerablen Bereich (Oligodendroglia) des Nervus vestibulocochlearis (analog zum Pathomechanismus der Trigeminusneuralgie). Diagnostisch wegweisend ist die typische Anamnese, ggf. die Provokation der Attacke, der Nachweis des Gefäß-Nerv-Kontaktes im MRT (welcher jedoch auch bei asymptomatischen Kindern beschrieben ist) und das Ansprechen auf Carbamazepin. Obwohl im Kindesalter in der Literatur nicht beschrieben, kommt das Syndrom nach eigener Erfahrung ab dem achten Lebensjahr vor und lässt sich gut behandeln (Carbamazepin, Oxcarbazepin) (siehe Tab.1). Die Therapie erfolgt bis zur mehrwöchigen Beschwerdefreiheit, dann kann das Medikament in der Dosis reduziert und schließlich abgesetzt werden.

1.7 Bilaterale Vestibulopathie

Bei beidseitigem Ausfall der peripher-vestibulären Funktion besteht eine Dauergangunsicherheit mit den

Leitsymptome Oszillopsien (Bildverwacklungen) und Zunahme der Gangstörung im Dunkeln und auf unebenem Untergrund. Die Oszillopsien entstehen durch den Ausfall des vestibulo-okulären Reflexes, der durch den Kopfdrehtest geprüft werden kann. Die Ursachen für eine bilaterale Vestibulopathie sind vielfältig. Im Kindesalter kommen gehäuft vor: Vestibulopathie im Rahmen hereditärer Erkrankungen (z.B. familiäre Vestibulopathie), Vestibulopathie nach bakterieller Meningitis, direkt durch eine Labyrinthitis oder indirekt durch toxische Medikamente (Aminoglykoside), beidseitige Tumoren im Kleinhirnbrückenwinkel (Neurofibromatose Typ II) und Autoimmunerkrankungen (Cogان Syndrom.). Die Behandlung richtet sich nach der Ursache und wird symptomatisch durch Gleichgewichtstraining ergänzt (siehe Tab.1).

Höhenunterschiede (z.B. Fliegen) auftreten. Fisteln sind bei Kindern häufiger als im Erwachsenenalter (angeboren, posttraumatisch, postinfektiös). Diagnostisch wegweisend sind Provokationstests (Valsalva, Tragusdruck, Politzer Ballon) unter gleichzeitiger Beobachtung. Ohldruckgefühl, Tinnitus, Hörminderung, Autophonie oder Hyperakusis können wegweisend für die betroffene Seite sein. Die Therapie richtet sich nach der Ursache und Intensität der Symptome (siehe Tab.1). Eine operative Behandlung ist möglich, aber nur selten notwendig.

2. Zentrale Schwindelsyndrome

2.1 Zentral-vestibulärer Schwindel

Zentral-vestibuläre Störungen entstehen durch Läsionen entlang der vestibulären Verbindungen von den Vestibulariskernen in der Medulla oblongata zu den okulomotorischen Kernen und Integrationszentren im rostralen Mittelhirn sowie zum Kleinhirn, Thalamus und vestibulären Kortex im temporo-parietalen Großhirn. Es handelt sich oft um klar definierte klinische Syndrome unterschiedlicher Ätiologie, deren typische Befunde aus Okulomotorik, Wahrnehmung und Haltungsregulation eine topische Zuordnung erlauben. Im Kindesalter vergleichsweise häufig sind **Tumoren der hinteren Schädelgrube** (Medulloblastom, Astrozytom, Meningoem, Epidermoid). Auch **virale Enzephalitiden** und **paraneoplastische Syndrome** können zentral-vestibuläre Defizite auslösen. Diagnostisch wegweisend ist der klinische Befund mit Zeichen einer Funktionsstörung des Hirnstamms und/oder des Kleinhirns. Dabei ist die Untersuchung der Okulomotorik von besonderem Wert. Die Therapie zentral-vestibulärer Schwindelursachen richtet sich nach der Ursache. Bei einigen Störungen ist eine zusätzliche symptomatische Therapie sinnvoll (z.B. Downbeat-Nystagmus) (Tab.2).

Syndrom	Therapie
Zentral-vestibulärer Schwindel	Therapie nach Ätiologie
• Neoplastisch (Tumor zerebellär/Hirnstamm) • Degenerativ/hereditär (spinozerebelläre Ataxien, Episodische Ataxie) • Entzündlich (Hirnstammencephalitis) • Vaskulär (Gefäßmalformation) • Traumatisch (Hirnstammkontusion) • Epileptisch (vestibuläre Aura)	
Episodische Ataxie Typ II	• Acetazolamid 5-10 mg/kg/d (off-label) • 4-Aminopyridin 3 x 5 mg/d (off-label, Einzelfallabwägung, keine ausreichende Erfahrung bei Kindern)
Downbeat-/Upbeatnystagmus	• 4-Aminopyridin (off-label, s.o.)
Somatoformer Schwindel	Aufklärung Desensibilisierung bei Vermeidungsverhalten Verhaltenstherapie Spezifische Therapie nach psychopathologischem und psychodynamischem Befund
Bewegungskrankheit	Prophylaxe durch visuelle Kontrolle Vermeiden schwerer Mahlzeiten Ausreichend Frischluft Prophylaxe durch Medikamente: • Dimenhydrinat 1-1,5 mg/kg, ggf. nach 6 Stunden wiederholen

Tab. 2: Therapie zentraler Schwindel bei Kindern

1.8 Perilymphfistel

Leitsymptome sind durch Druckänderungen z.B. Husten, Pressen, Niesen oder Heben sowie durch laute Geräusche (Tullio-Phänomen) ausgelöste Schwank- oder Drehschwindel-attacken mit Scheinbewegungen der Umwelt (Oszillopsien), Stand- und Gangunsicherheit, mit oder ohne Hörstörungen. Typische Attacken dauern einige Sekunden und können bei Änderung der Kopfposition (z.B. Bücken) und Überwindung größerer

2.2 Episodische Ataxien

Die Episodische Ataxie Typ II ist eine sehr seltene autosomal-dominant vererbte Erkrankung mit Mutationen im CACNA1A-Gen, das für eine Untereinheit des P/Q-Calziumkanals kodiert. Die Mutation führt zu einer Störung der Purkinjezellfunktion im Kleinhirn. Klinisch treten durch physische und psychische Belastung getriggerte Attacken von mehreren Stunden Dauer auf, in denen ein zerebelläres Syndrom mit Ataxie, Sprechstörung, Gangunsicherheit und Schwindel besteht. Assoziiert zu der Erkrankung sind Migräne-Kopfschmerzen und bei

manchen Patienten myasthene Symptome und eine Absence-Epilepsie. Zwischen den Attacken besteht eine zentrale Okulomotorikstörung (z.B. Downbeat-Nystagmus), über die Jahre entwickelt sich eine progrediente Ataxie. Therapeutisch sind eine Attackenprophylaxe durch Vermeiden der Auslöser und die medikamentöse Behandlung mit Acetazolamid (5-10 mg/kg) oder 4-Aminopyridin (Einzelfallabwägung, keine ausreichende

Erfahrung bei Kindern) möglich (siehe Tab.2) (Strupp et al. 2007).

2.3 Migräne assoziierter Schwindel

2.3.1 Benigner paroxysmaler Schwindel des Kindesalters

Der benigne paroxysmale Schwindel des Kindesalters ist die häufigste Ursache episodischen Schwindels bei Kindern zwischen zwei und sechs Jahren. Die Prävalenz bei 5-15 Jahre alten Kindern in einer Populations-basierten Studie war 2,6% (Abu-Arafeh et al. 1995). Klinisch stellen sich die Patienten mit kurzen Attacken (Sekunden bis Minuten) von Dreh- oder Schwankenschwindel mit Stand- und Gangunsicherheit vor (Tab.3). In der Attacke ist ein Nystagmus möglich, Übelkeit häufig, Erbrechen selten. Hörstörungen bestehen nicht. Zwischen den Attacken ist der klinische Befund unauffällig. Die Attacken treten mit unterschiedlicher Frequenz auf. Pathophysiologisch wird eine Beziehung zur Migräne angenommen, da die Familienanamnese häufig positiv und der Übergang zu klassischer Migräne überzufällig häufig ist (Lindskog et al. 1999; Balatsouras et al. 2007). In der beta-Version der 3. Auflage der Kopfschmerzklassifikation der International Headache Society (ICHD-3 β) ist der gutartige paroxysmale Schwindel des Kindesalters bei der Migräne gelistet. Eine Therapie ist selten notwendig und

Vestibuläre Migräne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindestens 5 Episoden mit vestibulären Symptomen (Spontaner Schwindel, Lageschwindel nach Wechsel der Kopflage, visuell induzierter Schwindel, Schwindel während der Kopfbewegungen, Benommenheit mit Übelkeit nach Kopfbewegung) in moderater oder starker Intensität (Bei moderatem Schwindel ist sind die alltäglichen Aktivitäten beeinträchtigt, sind aber möglich. Bei starker Intensität sind die alltäglichen Aktivitäten nicht möglich.) mit einer Dauer von 5 Minuten bis 72 Stunden. ▶ B. Aktuell oder in der Vorgeschichte Migräne mit oder ohne Aura laut der „International Classification of Headache Disorders“ (ICHD) (für Kinder gibt es gesonderte Fußnoten in Bezug auf die Dauer der Kopfschmerzen) ▶ C. Eine oder mehrere Eigenschaften der Migräne bei mindestens 50% der vestibulären Episoden: <ul style="list-style-type: none"> • Kopfschmerzen mit mindestens 2 der folgenden Eigenschaften: einseitige Lokalisation, pulsierender Charakter, moderate bis starke Intensität, Verschlimmerung bei Routinebewegungen • Photo- und Phonophobie Visuelle Aura (typische Dauer: 5- 20 Minuten, kürzer als 60 Minuten) ▶ D. Andere Schwindel- oder Kopfschmerzdiagnosen nach ICHD treffen nicht besser zu
Wahrscheinliche vestibuläre Migräne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindestens 5 Episoden mit vestibulären Symptomen in moderater oder starker Intensität mit einer Dauer von 5 Minuten bis 72 Stunden. ▶ B. Nur ein Kriterium von B und C für vestibuläre Migräne ist erfüllt (Migräne in der Anamnese oder Migräne-eigenschaften) ▶ C. Andere Schwindel- oder Kopfschmerzdiagnosen nach ICHD treffen nicht besser zu
Benigner paroxysmaler Schwindel des Kindesalters	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 5 schwerwiegende Schwindelepisoden, die plötzlich ohne Vorwarnung auftreten und sich spontan bessern. ▶ Zwischen den Episoden sind die neurologische Untersuchung, die Audiometrie, die vestibulären Funktionen und das EEG normal unauffällig. ▶ Hämmernde Kopfschmerzen können auftreten, sind aber kein zwingendes Kriterium.
Basilarismigräne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindestens 2 Manifestationen der posterioren Zirkulation (eines davon ist in 60% der erwachsenen Patienten, der Schwindel), ▶ gefolgt von Migränekopfschmerzen.

Tab. 3: Diagnosekriterien der Migräne-assoziierten Schwindelformen

entspricht bei sehr häufigen Attacken der prophylaktischen Migränebehandlung (siehe Tab.3).

2.3.2 Vestibuläre Migräne

Etwa die Hälfte der Kinder mit Schwindel leiden auch unter Kopfschmerzen. Leitsymptome der vestibulären Migräne sind rezidivierende Attacken mit unterschiedlichen Kombinationen aus Schwindel, Stand- und Gangataxie begleitet oder gefolgt von Kopfdruck oder Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen. Es bestehen Licht- und Lärmempfindlichkeit sowie ein Ruhebedürfnis. Schlaf bessert die Beschwerden. Die Dauer der Schwindelattacken ist sehr variabel und beträgt in typischen Fällen Minuten bis Stunden. Das Auftreten von Kopfschmerzen ist typisch, jedoch nicht zwingend zur Diagnosestellung. Die Bárány Society formulierte gemeinsam mit der International Headache Society 2012 ein Konsensdokument zur Diagnose der vestibulären Migräne (siehe Tab.3) (Lempert et al. 2012, 2014), welches auch zur Diagnose bei Kindern angewendet werden sollte. Im attackenfreien Intervall ist auch bei Kindern eine leichte zentrale Augenbewegungsstörung, am häufigsten eine sakkadierte Blickfolge, zu beobachten (Langhagen et al. 2013). In erster Linie sollten allgemeine Maßnahmen zur Migräneprophylaxe erfolgen. Hier sind Modifizierungen im Lebensstil (bei Jugendlichen sollten Alkohol-, Koffein- und Tabakkonsum thematisiert werden), regelmäßiger Ausdauersport (möglichst 30 Minuten 3-mal wöchentlich), Stressmanagement

(u.A. Erlernen von Entspannungsverfahren), ausreichend Flüssigkeit und regelmäßige Mahlzeiten gefordert (Tab.4).

Bei stark beeinträchtigenden oder häufigen Attacken (>2/Monat) ist eine prophylaktische medikamentöse Behandlung empfehlenswert. Daten zur Behandlung der vestibulären Migräne bei Kindern sind limitiert. Die Behandlungsrichtlinien entsprechen denen der typischen Migräne mit Aura (Bonfert et al. 2013) (siehe

Tab.4). Eine Zulassung der möglichen Medikamente für Kinder besteht aber nicht. In den Empfehlungen Gesellschaft für Neuropädiatrie (GNP) zur Migräne-Prophylaxe (2008) steht in erster Linie der Betablocker Propanolol (Off-label, aktuelle Dosierungsempfehlung: 0.5 – 1 mg/kg; max.4mg/kg/d), alternativ kann Metoprolol-succinat (Off-label, 0,5 - 1mg/kg/d; max. 160mg/d) erwogen

werden. Bei Patienten mit allergischen Erkrankungen, Asthma, Diabetes oder Herz-Block sind Betablocker kontraindiziert. Auch Flunarizin, ein nicht selektiver Kalziumkanal-Blocker, wird in erster Linie zur Migräneprophylaxe empfohlen (Off-label, 5 – 10 mg in einer abendlichen Dosierung; Nebenwirkung: Gewichtszunahme). Nach Evidenzkriterien in zweiter Linie, in der Praxis aber oft in erster Linie werden Amitriptylin (0.2 – 0.4 mg/kg abends; max. 75-100mg/d; Nebenwirkung: leichte Sedierung, Gewichtszunahme, anticholinerge Effekte; EKG-Kontrollen) und Topiramat (Zieldosis von 1 – 2 mg/kg/d in 2 ED, max. 100mg/ d; Nebenwirkung: Gewichtsverlust, kognitive Störungen, Nierensteine) eingesetzt. Magnesium scheint eine wichtige Rolle in der Migränepathogenese (Auslösung der „cortical spreading depression“, Blutplättchenaggregation, Vasokonstriktion und Neurotransmitter-Freisetzung) zu spielen, die Studienlage ist jedoch kontrovers (bei Erwachsenen wurde eine Reduktion der Attackenfrequenz unter Magnesium-Substitution nachgewiesen; bei der einzigen Studie bei Kindern mit Migräne (level of evidence B) zeigte diese im Vergleich zur Placebogruppe keine signifikante Minderung der Attackenfrequenz) (Schetzek et al. 2013). Bevor eine pharmakologischen Prophylaxe begonnen wird, ist auf Grund der guten Verträglichkeit, nach Meinung der Autoren, ein Therapieversuch mit Magnesium (200-600mg/d; Nebenwirkung: Durchfall) sinnvoll.

Syndrom	Therapie
<ul style="list-style-type: none"> • Benigner paroxysmaler Schwindel des Kindesalters (BPV) • Vestibuläre Migräne • Basilarismigräne 	<p>Medikamentöse Migräneprophylaxe nur bei häufigen und stark beeinträchtigenden Attacken (günstiger Spontanverlauf)</p> <p>Allgemeine Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden von Auslösern • Ausreichend Flüssigkeit • Regelmäßige Essenzeiten • Schlafhygiene • Stressmanagement/Entspannungstechniken (z.B. progressive Muskelentspannung nach Jakobson) • Ausdauersport (30 Minuten 3 Mal/ Woche) <p>Medikamentöse Migräneprophylaxe bei vielen (>=3) und schweren Attacken (>72 h) - off-label -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amitriptylin 0.2 – 0.4 mg/kg (retard), max. 75-100mg/d • Topiramat Zieldosis 1 – 2 mg/kg/d in 2 ED, max. 100mg/d • Propranolol 0.5 – 1 mg/kg, max.4mg/kg/d • Metoprolol-succinat 0,5 - 1mg/kg/d; max. 160mg/d • Flunarizin 5-10 mg/d

Tab. 4: Therapie des Migräne-assoziierten Schwindels bei Kindern

2.3.3 Basilarismigräne

Treten neben den Schwindel- und Gleichgewichtsbeschwerden noch andere Symptome der posterioren Durchblutungsbahnen auf (Dauer 5- 60 Minuten) und folgt darauf ein migräneartiger Kopfschmerz, so spricht man von einer Basilarismigräne (siehe Tab.4). Topiramat (1-2 mg/kg = 25-100 mg/d) erwies sich bei Migräne vom

Basilaristyp bei Kindern als prophylaktisch wirksam (Lewis et al. 2007).

3. Kongenitale Syndrome und Fehlbildungen

Eine Vielzahl angeborener Fehlbildungen ist mit vestibulären Funktionsstörungen assoziiert. Labyrinthmalformationen treten nach embryopathischen Infektionen (Rubella, CMV) auf. Mondini-Dysplasie und CHARGE-Assoziation (Colobom, Herzerkrankung, Atresie der Choane, Retardierte Entwicklung, Genitale Hypoplasie, Ohr (Ear)-Anomalitäten) gehen mit Fehlanlage der Innenohrstrukturen und bilateraler Vestibulopathie einher. Verschiedene erbliche Erkrankungen, wie die familiäre vestibuläre Areflexie und die familiäre Vestibulopathie gehen mit Gleichgewichtsstörungen einher. Bei der Neurofibromatose Typ II werden vestibuläre Störungen durch bilaterale Vestibularisschwannome hervorgerufen. Beim Usher-Syndrom (Typ I) gehen progrediente Hör- und Sehminderung mit vestibulären Defiziten einher. Bei Friedreich-Ataxie, mitochondrialen Syndromen und metabolischen Erkrankungen (Refsum Krankheit) sind vestibuläre Störungen beschrieben worden. Die Therapie richtet sich nach der Grundkrankung.

4. Traumatischer Schwindel

Schwindel ist eine häufige Folge Schädel-Hirn-Traumas. Bei Kindern ist ein **benigner posturaler paroxysmaler Lagerungsschwindel** häufig posttraumatisch und kann bilateral (asymmetrisch) sein. Das Intervall zwischen Trauma und der Schwindelmanifestation kann Tage bis Wochen betragen. Die Behandlung erfolgt mit den entsprechenden Lagerungsmanövern, je nach dem betroffenen Bogengang.

Durch eine **Felsenbeinfraktur** oder **-blutung** kann es zur Schädigung des **vestibulären Nervs** oder des **Labyrinths** kommen. Eine Therapie mit Glukokortikoiden zur Minderung der Ödembildung ist zu Beginn indiziert. Eine symptomatische Therapie mit Antivertiginosa und Betttruhe sollte nur in den ersten Tagen erfolgen. Baldmöglichst sollten vestibuläre Trainingsprogramme eingeleitet werden um die zentrale Kompensation zu fördern.

Beim Schädel-Hirn-Trauma kann es durch massive Druckunterschiede zu einer **Perilymphfistel** kommen.

Beim **posttraumatischen Otolithenschwindel** treten Otolithenfunktionsstörungen unmittelbar nach einem Schädel-Hirn-Trauma oder nach einer Latenz auf. Dabei beklagt der Patient einen Schwankschwindel, der bei Kopfbewegungen verstärkt wird, Oszillopsien bei Kopfbewegungen sowie Gangunsicherheit (gehen wie auf Watte).

Durch Blutung oder Kontusion kann es zu direkten **Hirnstamm- oder Kleinhirnfunktionsstörungen** kommen. Relativ häufig betroffen ist dann das **Mesencephalon (vertikale Augenbewegungsstörung)**.

5. Somatoformer Schwindel

Systematische Untersuchungen zu somatoformen (psychosomatischen, psychogenen, funktionellen) Schwindelformen im Kindesalter fehlen. In den vorliegenden Serien über verschiedene Schwindelursachen bei

Kindern wird der Anteil psychogener Formen mit 2,5 - 33% angegeben. Somatoformer Schwindel wird in der Pubertät prävalenter.

Typisch für somatoforme Schwindelformen sind Dauerbeschwerden bei unauffälligem klinischem Befund, die situative Verstärkung der Beschwerden und die fehlende Übereinstimmung zwischen subjektiver Einschränkung und objektiven Befunden. Dies lässt sich klinisch mittels Stand- und Gangproben unter einfachen und erschweren Bedingungen objektivieren. Hilfreich ist hier auch die Ablenkung durch dem Alter angepasste kognitive Aufgaben (z.B. Rückwärtzählchen oder Rechenaufgaben), bei denen die Stabilität zunimmt.

Bezüglich der Pathogenese ist eine Einteilung in primär und sekundär somatoformen Schwindel sinnvoll (Eckhardt-Henn et al. 2009). Der sekundär somatoforme Schwindel ist Folge organischer Schwindelursachen und entwickelt sich im weiteren Verlauf. Ein assoziierter somatoformer Schwindel ist auch bei Kindern besonders häufig bei vestibulärer Migräne zu beobachten (Langhagen et al. 2013). Der primär somatoforme Schwindel tritt ohne vorangehende Schwindelerkrankung auf. In beiden Konstellationen ist es wichtig auf mögliche psychische und psychosomatische Störungen (Angst- und phobische Störungen, dissoziative Störungen, somatoforme Störungen im eigentlichen Sinne) zu achten um diese psychiatrisch abklären und ggf. behandeln zu lassen.

Die Therapie des somatoformen Schwindels beinhaltet angepasst an die Ätiologie (A) eingehende Diagnostik zum Nachweis, dass der körperliche Befund die Beschwerden nicht ausreichend erklärt, (B) Aufklärung von Patient und Bezugsperson (Eltern), (C) regelmäßiger Sport zur Förderung des Vertrauens in die eigene Hal tung regulierung, (D) bei Vermeidungsverhalten: Desensibilisierung durch Eigenexposition, (E) bei Persistenz der Beschwerden: Überweisung zur kinder- und jugendpsychiatrischen Evaluation und gegebenenfalls Verhaltenstherapie (siehe Tab.3). Bei einigen Patienten kann eine begleitende medikamentöse Therapie notwendig sein, welche interdisziplinär mit Kollegen aus der Kinder- und Jugendpsychiatrie abgestimmt werden sollte. Die Tendenz von Patienten und ihren Familien bei somatoformen Beschwerden nicht den vorgeschlagenen Wegen zu folgen, sondern schlicht den Arzt und die Institution zu wechseln ist eine besondere, oft aber nicht lösbare Herausforderung.

6. Schwindel durch orthostatische Dysregulation

Differenzialdiagnostisch wichtig ist, besonders in der Pubertät, der Schwindel durch eine orthostatische Hypotension. Der allgemeinen Definition nach besteht klinisch eine orthostatische Hypotension, wenn 1 Minute nach dem Aufstehen aus der Rückenlage, ein systolischer Blutdruckabfall von mindestens 20 mmHg besteht, teilweise begleitet von einem diastolischen Blutdruckabfall von ≥ 10 mmHg. Begleitend treten Zeichen von Minder-

perfusion des Gehirns, wie Benommenheit, Verwirrtheit, Schwarzwerden vor den Augen und/ oder Schwindel auf; es kann zu einer Synkope kommen. Charakteristisch dafür sind das Auslösen der Beschwerden durch den schnellen Positionswechsel (häufig nach dem morgendlichen Aufstehen) oder nach langem Stehen (z.B. als Ministrant in der Kirche), das Schwarzwerden vor den Augen und ein Schwindel der am ehesten als Benommenheitsschwindel, oder als ein Leeregefühl im Kopf, beschrieben wird.

Therapeutisch sind eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr (u. A. bereits vor dem morgendlichen Aufstehen), regelmäßiger Ausdauersport sowie Muskelkontraktion der Ober- und Unterschenkel noch vor dem Aufstehen („Radfahren im Bett“), zu empfehlen. Ggf. ist eine kardiologische Untersuchung zum Ausschluss von Herzrhythmusstörungen erforderlich. Zur Diagnosestellung können ergänzend ein Schellong-Test und/oder eine Kippstisch-Untersuchung erfolgen.

7. Pharmakogener Schwindel

Ein pharmakogener Schwindel kann durch eine ototoxische Wirkung des Medikaments (z.B. Aminoglykoside), die zu einer Schädigung der Typ-I-Haarzellen führt, oder durch ausgeprägte zentrale (dosisabhängige) Okulomotorikstörungen (z.B. durch Antikonvulsiva, wie Carbamazepin und Diphenylhydantoin), verursacht werden. Eine allseits sakkadierte Blickfolge und ein allseitiger Blickhaltefehler deuten, bei passender Anamnese, auf letztere Ursache. Auch eine orthostatische Dysregulation, verursacht durch Antihypertensiva und Diuretika, kann Schwindel verursachen. Eine ausführliche Anamnese in Hinblick auf den Zeitpunkt des Therapiebeginns und der ersten Schwindelbeschwerden, ist beim pharmakogenen Schwindel wegweisend.

8. Zervikogener Schwindel

Die Existenz des zervikogenen Schwindels wird unverändert kontrovers diskutiert. Fest steht, dass er zu häufig diagnostiziert und häufig mit ideologisch eingefärbten Deutungskonzepten belegt wird. Pathophysiologisch kann die Beeinträchtigung der Nackenafferenzen

zu einer vorübergehenden Störung der Kopf-Körper Koordination und der Haltungskontrolle führen. Entsprechend kann nach Halswirbelsäulen-Beschleunigungs- traumata eine Gangunsicherheit ausgelöst werden, welche mit dem zervikogenen Schmerz und den Bewegungseinschränkungen der Halswirbelsäule korrelieren sollte (Zervikalsyndrom). Der Schwindel auf Grundlage dieses Mechanismus wird aber in der Regel rasch (innerhalb von Tagen) kompensiert. Chronischer Schwindel hat selten eine zervikogene Ursache. Wichtig ist eine sorgfältige otoneurologische Diagnostik zum Ausschluss anderer organischer Schwindelursachen sowie eines sekundär somatoformen Schwindels. Therapeutisch erfolgt die Behandlung des Zervikalsyndroms.

9. Bewegungskrankheit

Kinder < 2 Jahre sind resistent gegen Bewegungskrankheit, ältere Kinder empfindlicher als Erwachsene (Peak 4-10 Jahre) (Gahlinger 1999). Es treten vegetative Symptome mit Unwohlsein, Übelkeit, Kaltschweißigkeit und Erbrechen auf. Gleichzeitige Kopfbewegungen und fehlende visuelle Kontrolle erhöhen die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Symptomen. Die Prävention kann durch visuelle Umgebungskontrolle (aus dem Auto sehen, nicht lesen), Frischluft und Vermeiden exzessiver Kopfbewegungen erfolgen. Die medikamentöse Prophylaxe ist bei Kindern mit Dimenhydrinat (1-1,5 mg/kg) eine Stunde vor Exposition, dann alle sechs Stunden möglich (Gahlinger 1999) (Tab.3). Scopolamin ist bei Kindern <10 Jahre kontraindiziert.

Literatur bei den Verfassern

Interessenkonflikt:

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Korrespondenzanschrift:

Thyra Langhagen

Deutsches Schwindel- und Gleichgewichtszentrum (DSGZ)

Campus Großhadern, Klinikum der Universität München

Marchioninistraße 15

81377 München

Tel.: 089/4400-76676

E-Mail: thyra.langhagen@med.uni-muenchen.de

Red.: Heinen

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



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

(02 21) 6 89 09 21.

Anaphylaxierisiko bei einem 18-jährigen Mädchen mit Verdacht auf Haselnussallergie

Frage:

Ich betreue ein 18-jähriges Mädchen, das anamnestisch angibt, im Alter von ca. sieben Jahren nach dem Genuss von Haselnussplätzchen eine Anaphylaxie erlitten zu haben. Die Allergiediagnostik ergab folgende Befunde:

Gesamt IgE = 1.034 U/ml

t4-Hasel-IgE (CLIA) = 1,96 kU/L

t3-Birke = 57,4 kU/L

Die Einzelkomponentendiagnostik auf Haselnussallergene ergab:

Cor a 8 = < 0,1 kU/L

Cor a 1 = 6,3 kU/L

Cor a 14 = 19,9 kU/L

Cor a 9 = 19,8 kU/L

Laut Labor seien Cor a 8, Cor a 14 und Cor a 9 mit einem hohen Anaphylaxierisiko verbunden.

- Wie ist das Anaphylaxierisiko vor dem Hintergrund der negativen Cor a 8-Komponente zu beurteilen?
- Sind weitere Diagnostik, ein Provokationstest bzw. ein Notfallset indiziert?

Antwort:

Die alleinige anamnestische Angabe "Anaphylaxie" ist ohne nähere Beschreibung schwierig zu beurteilen. Eine sichere Aussage über die derzeitige klinische Aktualität ist aus dem Stand nicht zu treffen.

Die jetzige Allergiediagnostik zeigt, dass das Birkenpollen-spezifische IgE deutlich erhöht ist; das spezifische IgE gegen Haselnuss (f17) wurde nicht bestimmt. Prinzipiell könnte damit eine Pollen-assoziierte Nahrungsmittelallergie gegeben sein. Erstaunlich ist, dass das spezifische IgE gegen die beiden frühblühenden Baumpollen (Birke t3 und Hasel t4), die eine deutliche Kreuzreaktivität aufweisen, so unterschiedlich hoch gemessen wurde. Als Gegenargument einer Pollen-assoziierten Kreuzreaktivität kann ins Feld geführt werden, dass es anamnestisch bei der Indexreaktion möglicherweise zu systemischen Symptomen gekommen ist, was für eine Pollen-assoziierte Nahrungsmittelallergie wenig wahrscheinlich ist. Die Komponentendiagnostik schließlich ergibt eine Sensibilisierung gegen mehrere Einzelallergene aus verschiedenen Gruppen und zwar (1.) im Sinne einer Birkenpollen-Kreuzreaktivität (Cor a 1 = Bet v 1 Homolog) und (2.) im Sinne einer primären, direkten Haselnussallergie (Cor a 9 und Cor a 14 = Speicherproteine). Die beiden Speicherproteine gehen mit einem erhöhten Risiko für schwere systemische allergische

Reaktionen einher. Gegen das weniger spezifische Lipid-Transfer-Protein (LTP9 Cor a 8 besteht keine Sensibilisierung.

In dem genannte Fall ist die Bestimmung der Einzelallergene wegen der breiten Sensibilisierung nicht weiterführend.

Prinzipiell kann die moderne Komponentendiagnostik bei der Unterscheidung zwischen primärer, "echter" Haselnussallergie und einer sekundären, pollen-assoziierten Kreuzallergie Hilfestellung leisten (Tabelle).

Primäre, direkte, „echte“ Allergie	Sekundäre Pollen-assoziierte NMA
Pollensensibilisierung fakultativ	Pollensensibilisierung immer vorhanden
slgE Haselnuss > slgE Birke	slgE Birke ≤ slgE Haselnuss
Cor a 9, Cor a 14	Cor a 1
Risiko für schwere Symptome	Meist nur oro-pharyngeale Symptome
Nutella wird nicht vertragen	Nutella wird vertragen

Die Komponentendiagnostik ist und bleibt eine IgE-basierte Diagnostik und unterliegt damit denselben Beschränkungen wie des spezifischen IgE gegen intakte Allergene, z. B. dass eine Sensibilisierung nicht mit einer klinischen Relevanz gleichzusetzen ist. Die Komponentendiagnostik verbessert zwar die Abklärung von verdächtigen Nahrungsmittelallergien weiter (v. a. bei Erdnuss- und Baumnussallergien), macht aber bisher nur in einigen Fällen eine orale Provokation überflüssig – wenn man nicht großzügig diätetische Einschränkungen in Kauf nehmen möchte. Nach wie vor stellen orale Nahrungsmittel-Provokationen den Goldstandard dar.

Zusammengefasst würde ich aufgrund der langen Zwischenzeit und der diagnostischen Unsicherheit eine kontrollierte orale Provokation mit Haselnuss unter stationären Bedingungen durchführen lassen. Dies lohnt sich, da die Prognose der Baumnuss- und Erdnussallergien zwar generell nicht sehr gut ist, aber immer wieder doch einzelne Patienten über die Jahre eine Toleranz entwickeln. Zudem sollten unnötig lange Diäten verhindert werden. Je nach Ergebnis sollte dann nicht nur über die Frage einer therapeutischen Eliminationsdiät, sondern v.a. auch über die Indikation zum ständigen Mit-sich-Führen eines Adrenalin-Autoinjektors entschieden werden.

Prof. Dr. med. Bodo Niggemann
Charité Klinik für Pädiatrie
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin

Das „CONSILIUUM“ 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. Frau Dr. Kristin Brendel-Walter, Von-Humboldt-Str. 1, 64646 Heppenheim, zu richten. Alle Anfragen werden von namhaften Experten beantwortet. Für die Auswahl von Fragen zur Publikation ist der Chefredakteur Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Bremen, redaktionell verantwortlich.

Alle Fragen, auch die hier nicht veröffentlichten, werden umgehend per Post beantwortet. Die Anonymität des Fragers bleibt gegenüber dem zugezogenen Experten und bei einer Veröffentlichung gewahrt.



Review aus englischsprachigen Zeitschriften

Codein-Verordnungen für Kinder in Notfall-Ambulanzen

National Patterns of Codeine Prescriptions for Children in the Emergency Department

S V Kaiser, R Astoria-Penaloza, E Vittinghoff, et al., *Pediatrics*, 133: e1139-e1147, April 2014

Die Autoren haben das Verschreibungsverhalten in Notfall-Ambulanzen der USA landesweit analysiert, um zu untersuchen, welchen Einfluss die nationalen Leitlinien auf das Codein-Verschreibungsverhalten bei Kindern haben.

Dazu führten sie für den Zeitraum von 2001-2010 bei Notfall-Patienten im Alter von 3-17 Jahren eine Analyse der nationalen Krankenhaus-Ambulanz Daten-Übersicht (National Hospital Ambulatory Medical Care Survey) durch.

Es wurde die jährliche Gewichtung von Codein-Verordnungen bestimmt und die linearen Trends über die Zeit. Dazu wurde eine logistische Multivarianz-Regression verwendet, um die Charakteristika der Codein-Verordnungen zu identifizieren. Zusätzlich wurden die Daten auf mögliche Veränderungen der Codein-Verordnungen bei Infekten der oberen Luftwege (URI) oder Husten in Übereinstimmung mit zwei nationalen 2006-Leitlinien überprüft, die sich gegen die Codein-Verschreibungen für diese Indikationen aussprechen.

Die Häufigkeit der Codein-Verschreibungen für Kinder und Jugendliche im Alter von 3-17 Jahren bei 190 Millionen Ambulanz-Besuchen fiel während der Untersuchungsperiode **von 3.7 % auf 2.9 % (P=.008)**. Die Codein-Verordnungs-Häufigkeit war für Kinder im **Alter von 8-12 Jahren** (OR 1.42; Konfidenz-Intervall (CI) 1.21-1.67) und für **Institutionen ausserhalb der Nordoststaaten der USA höher** als für Kinder im Alter von 3-7 Jahren. Für nicht-hispanische schwarze Kinder (OR 0.67 (CI 0.56-0.8) sowie bei Medicaid-Patienten (OR 0.84 (0.71-0.98)) war sie niedriger. Eine signifikante Verminderung der Codein-Verordnungen bei

akuten Atemwegsinfektionen oder Husten im zeitlichen Zusammenhang mit den 2006-Leitlinien konnte in einer Subgruppen-Analyse, die die Verschreibungen von 2001 bis 2006 mit denen von 2007-2010 verglich, nicht festgestellt werden.

Trotz der leicht gesunkenen Häufigkeit von Codein-Verordnungen erhielten immer noch jedes Jahr 558.806 bis 876.729 Kinder in Notfall-Ambulanzen Codein-Verschreibungen. Kinder von 8-12 Jahren erhielten eher Codein als Kinder von 3-7 Jahren.

Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass effektivere Interventionen als die nationalen Leitlinien erforderlich sind, um Codein-Verordnungen für Kinder zu reduzieren.

Kommentar

Die Studie besticht durch ihr immenses Datenmaterial von 190 Millionen Notfall-Ambulanz Visiten in 11 Jahren. Die Überprüfung der Verordnungshäufigkeit von Codein meist als Hustensaft bei akuten Atemwegs-Infektionen und Husten entspricht aktuellen Bedürfnissen der Pädiatrie.

Die hier vorgelegten Daten aus den USA sollten unser Augenmerk auf die Entwicklung in Europa lenken. So empfiehlt der Ausschuss für Risikobewertung für Arzneimittel (PRAC) ganz aktuell Codein nicht für die Behandlung von Kindern zuzulassen*. Die Verschreibung von Codein-Präparaten bei Kindern wurden auch hierzulande über viele Jahrzehnte wenig eingeschränkt.

*Codein-Einnahme führt bei einer (ultra-)schnellen Metabolisierung zu einem bedenklich hohen Morphin-Spiegel, der sich insbesondere bei Säuglingen die gestillt werden, zu einer tödlichen Morphin-Vergiftung entwickeln kann. Selbst wenn dies nicht passiert, droht durch den zu hohen Morphin-Spiegel eine schwere Atemdepression, die im schlimmsten Fall ebenfalls tödlich enden kann.

Eine Behandlung mit Codein-Mitteln kann bei Kindern zur Abflachung oder zum Aussetzen der Atmung führen. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) hat 2014 eine Untersuchung der Gefahren von Kinder-Hustenmitteln mit Codein angeregt. Es rät Ärzten, Codein-Präparate bei Kindern nur sehr kurz und nur nach sorgfältiger Gefahrenabwägung und in der niedrigsten Dosierung zu verschreiben. Ein Expertengremium bei der europäischen Arzneimittelagentur EMA soll nun solche Hustenmittel genauer untersuchen.

(Helmut Helwig, Freiburg)

Posttraumatische Belastungs-Reaktion nach dem Massaker auf der Insel Utøya

Post-Traumatic Stress Reactions in Survivors of the 2011 Massacre on Utøya Island, Norway

Dyb, G., Jensen, T.K., Nygaard, E., et al., *British Journal of Psychiatry*, 204, 361-67, Mai 2014

Am 22 Juli 2011 wurde Norwegen von zwei Terrorattentaten erschüttert, von denen eines ein Sommercamp der Jugendorganisation der Arbeiterpartei auf Utøya, einer Insel vor Oslo, betraf. Während des Übergriffs befanden sich 564 vorwiegend junge Menschen auf der Insel. Der Täter tötete 69 Menschen, 56 wurden schwer verletzt. Das Ereignis war gekennzeichnet durch 1. die extreme Brutalität der Tat, während der die Opfer gejagt und oft mehrfach beschossen wurden; 2. die Inselsituation, der nur durch

Schwimmen durch den kalten Fjord zu entkommen war; 3. eine erst nach 80 Minuten eintretende Hilfe; 4. die Irritation der Überlebenden dadurch, dass der Täter eine Polizeiuniform trug und 5. die Tatsache, dass die Opfer einander kannten und somit viele das Sterben von Freunden und Kollegen miterleben mussten. Diese Bedingungen legen eine hohe Inzidenz von posttraumatischer Belastung bei den Überlebenden in den Monaten nach der Tat nahe.

Methodik: Drei Monate nach dem Ereignis wurden alle 495 Überlebenden kontaktiert, von denen 325 (66%) zur Studienteilnahme bereit waren und interviewt werden konnten. Diese wurden zudem mit Fragebögen befragt zur traumatischen Exposition (Verluste, Verletzungen, Schmerzen), zu unmittelbaren peritraumatischen Reaktionen (Angst, Hilflosigkeit, Konfusion, Dissoziation, Erregung), zur sozialen Unterstützung, zur allgemeinen seelischen Gesundheit und Lebenszufriedenheit und zu anhaltenden Stressreaktionen gemäß den diagnostischen ICD-Kriterien einer posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS). Demnach liegt eine PTBS vor, wenn über einen Zeitraum von > 4 Wochen anhaltende Symptome aus folgenden 3 Kategorien auftreten: Wiedererleben (Flash-backs, Albträume), Vermeidung (z.B. von traumaaussoziierten Orten, Personen, Gesprächen; emotionale Abstumpfung, Dissoziation) und autonomes Hyperarousal (vermehrte Schreckreaktionen; physiologische Übererregung mit Unruhe, Schwitzen, Zittern, Herzrasen, Schlafstörungen; labile Stimmung, Reizbarkeit; Störung von Aufmerksamkeit und Konzentration). Das Auftreten der Symptome wurde auf einer Skala von 0 (tritt nie auf) bis 4 (tritt die meiste Zeit auf) erfasst und ein Summenscore gebildet. Zeitnah wurden zudem Vergleichswerte in einer norwegischen Bevölkerungsstichprobe von 599 Probanden gleichen Alters und Geschlechts ermittelt, die als Mitbürger betroffen, aber nicht unmittelbar einer Bedrohung durch das Attentat ausgesetzt worden waren.

Ergebnisse: Es wurden 325 Frauen (47%) und Männer (53%) im Alter von 13-57 Jahren erfasst, 92.5% davon < 25 Jahre alt (mean 19.4) und 88% norwegischer Herkunft. Ereignisbezogen fand sich ein sehr hohes Maß erlebter Bedrohung durch den Täter, die zur Hilfe kommenden, ähnlich uniformierten Polizisten und die Ertrinkungsgefahr beim Fluchtversuch. Mehr als 18% der Überlebenden erlitten Verletzungen und benötigten medizinische Hilfe, 74.5% verloren eine nahestehende Person. Das Ausmaß peritraumatischer Reaktionen war größer bei den Frauen. 11% aller Betroffenen zeigten 4-5 Monate nach dem Ereignis das Vollbild ei-

ner PTBS nach ICD-10, weitere 36% wiesen anhaltende Stresssymptome i.S. einer subsyndromalen Störung auf, hier insbesondere eine autonome Erregungssteigerung. Der PTBS-Score der Überlebenden war um das 6.3-fache höher als in der adjustierten Vergleichsgruppe aus der Allgemeinbevölkerung. Dabei waren Frauen und Personen mit Migrationshintergrund signifikant häufiger und stärker posttraumatisch symptombelastet. Prädiktiv für eine PTBS waren der Grad unmittelbarer emotionaler und physiologischer Reaktionen zur Zeit des Attentats, das Bezeugen des Todes von engen Freunden und anhaltende Schmerzen nach erlittener körperlicher Verletzung. Als protektiv erwies sich der Umfang sozialer Unterstützung.

Kommentar: Trennungs-, Scheidungs-, Abstiegstrauma - der Begriff des Traumas begegnet uns ständig und bleibt meist unhinterfragt. Umso wichtiger ist es, möglichst klar zu erfassen, in wie weit und unter welchen Bedingungen sich ein als traumatisch definiertes „Diskrepanzerleben zwischen bedrohlicher Situation und individuellen Bewältigungsmöglichkeiten“ (Fischer & Riedesser 2003) in anhaltenden Symptomen einer Posttraumatischen Belastungsstörung niederschlägt. Das Attentat von Utøya ist wegen der dramatischen individuellen Gefährdung und hohen Verlustrate als potentiell hochgradig traumatisch einzuschätzen. Aufgrund der lückenlosen Erreichbarkeit aller Betroffenen ist dieses Ereignis zudem besonders geeignet, Aussagen über die Folgen und deren Prädiktoren zu treffen. Die Studie bestätigt einmal mehr, dass viele, aber längst nicht alle Exponierten nach einem Extremereignis anhaltende Stresssymptome entwickeln. Die Rate des Vollbildes einer PTBS liegt mit 11% sogar unter der in Metaanalysen angegebenen Rate von ca. 16% für Kinder- und Jugendliche nach Extrembelastung unterschiedlicher Art, was die Untersucher auf den schützenden „erste Hilfe“-Effekt großer sozialer Anteilnahme in der norwegischen Gesellschaft zurückführen. Das Ergebnis einer vermehrten Traumatisierung bei weiblichen Exponierten entspricht dem anderer Studien, wobei über die Gründe (u.a. vermehrt internalisierende Verarbeitung, Stressachsendysregulation und Dissoziationsneigung) bislang nur spekuliert werden kann. Junge Migranten zeigten sich besonders vulnerabel für die Ausprägung einer PTBS, dies auch nach Kontrolle für soziale Unterstützung und ebenso in der Normierungsstichprobe, was auf eine multifaktoriell erhöhte Gefährdung der seelischen Gesundheit schließen lässt.

(Carola Bindt, Hamburg)

DGAAP

Deutsche Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie

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

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

Machen
Sie mit!
Werden Sie Mitglied!
Informationen und
Mitgliedsanträge
auch unter
www.dgap.de

Welche Diagnose wird gestellt?

Peter H. Höger

Anamnese

Ein 15 Monate alter Junge wird zur Beurteilung eines bisher therapierefraktären Ekzems vorgestellt. Seit dem 2. Lebenshalbjahr habe sich dieses zunehmend im Bereich der Wangen und der Außenseiten der Extremitäten entwickelt. Die Familienanamnese ist positiv bezüglich atopischer Erkrankungen (allergische Rhinokonjunktivitis bei beiden Eltern). Therapieversuche mit verschiedenen Externa (verschiedene Fettcremes, Triclosan, topische Steroide) waren bisher frustran. Juckreiz besteht nicht.

Untersuchungsbefund

Altersgerecht entwickeltes, 15 Monate altes männliches Kleinkind in gutem Allgemein- und Ernährungszustand. Hauttyp I. Follikuläre Papeln im Bereich der Wangen sowie der Außenseiten von Oberarmen und Oberschenkeln (umgeben von einem blässen Erythem). Palpatorisch fühlt sich die Hautoberfläche dort wie ein „Reibeisen“ an. Kratzeffekte sind nicht zu erkennen. Das üb-



Abbildung 1: Follikuläre Hyperkeratosen auf leichtem Erythem im Bereich der Wangen

rige Integument ist unauffällig, insbesondere besteht keine Xerosis cutis. Auch der allgemeinpädiatrische Befund ist unauffällig.

Welche Diagnose wird gestellt?



Abbildung 2: Disseminierte follikulär gebundene Papeln im Bereich der Oberarme und Oberschenkel

Diagnose:

Keratosis pilaris (Syn.: Lichen pilaris)

Die Keratosis pilaris (KP) wird, wie im vorliegenden Fall, bei Säuglingen und Kleinkindern häufig mit dem Atopischen Ekzem verwechselt und entsprechend falsch behandelt. Dies liegt zum einen an der ähnlichen Lokalisation der Hautveränderungen und der häufigen Assoziation mit atopischen Erkrankungen, zum anderen an der schieren Häufigkeit der KP.

Die Keratosis pilaris ist gekennzeichnet durch eine Verhorngungsstörung, die sich auf die Ostien der Haarfollikel beschränkt. Durch Keratinpföpfe kommt es zur Erweiterung der Haarfollikel, die als folliculäre Papeln imponieren. Am stärksten betroffen sind die Außenseiten der Oberarme und Oberschenkel, weniger häufig auch die Wangen. Durch die unregelmäßige Oberfläche entsteht der Eindruck der Rauigkeit und Trockenheit der Haut, die jedoch objektiv (etwa hinsichtlich des transepidermalen Wasserverlustes) nicht gegeben ist. Tatsächlich handelt es sich bei der isolierten KP um eine physiologische Normvariante, von der etwa 40% der Bevölkerung (allerdings in sehr unterschiedlicher Ausprägung) betroffen sind. Überdurchschnittlich häufig besteht eine Assoziation mit der Ichthyosis vulgaris und atopischen Erkrankungen, seltener mit anderen genetisch bedingten Erkrankungen (Prolidase-Mangel, Down-Syndrom, Monilethrix). Typischerweise erfolgt die Manifestation der KP (wie im vorliegenden Fall) gegen Ende des ersten/Anfang des zweiten Lebensjahres, erreicht ihre maximale Ausprägung zwischen dem 4. und 8. Lebens-

jahr und bessert sich nach der Pubertät. Eine Behandlung ist nicht erforderlich, da keine Beschwerden bestehen (im Unterschied zum Atopischen Ekzem besteht keinerlei Juckreiz). Sofern (z.B. bei Mädchen nach der Pubertät) aus kosmetischen Gründen eine Behandlung gewünscht wird, kann durch Urea-haltige Externa (z.B. Lipophile Ureacreme 10%, NRF 11.129) bei regelmäßiger Anwendung eine Glättung der Hautoberfläche erreicht werden. Topische Steroide, Calcineurinhibitoren und Triclosan sind nicht indiziert!

Die Keratosis pilaris kann mit verschiedenen anderen kutanen Manifestationen sogenannter „Atrophodermien“ einhergehen. Hierzu zählen die Keratosis pilaris atrophicans faciei (Ulerythema ophryogenes), die Atrophodermia vermiculata und die Keratosis follicularis spinulosa decalvans. Diese Atrophodermien treten häufig zusammen auf; auch beim Noonan-Syndrom (Kardiofakutanes Syndrom) werden sie vermehrt beobachtet.

Literaturangaben

Oranje AP, van Gysel D. Keratosis pilaris. In: Irvine A, Hoeger P, Yan A (edit.). Harper's Textbook of Pediatric Dermatology. Oxford: Blackwell, 3rd edit. 2011, pp. 123.1-5

Prof. Dr. Peter H. Höger

Abt. Pädiatrie und Abt. Pädiatrische Dermatologie/Allergologie

Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift

Liliencronstr. 130

22149 Hamburg

Die neue Famulaturbörse des BVKJ



FAMULATURBÖRSE

WEITERBILDUNG

Eine Famulatur im hausärztlichen Bereich (dazu zählt auch die ambulante allgemeine Pädiatrie) ist inzwischen für Medizinstudierende verpflichtend, wie im Heft Kinder- und Jugendarzt 10/2013 berichtet.

Für die Ausbildung von Famulanten gibt es keine Vorschriften. Es ist keine Genehmigung notwendig. Es gibt keinen verbindlichen Ausbildungskatalog für die Famulatur. Studierende wünschen sich jedoch Praxen, in denen sie eine praktisch ausgerichtete Famulatur und eine qualifizierte Förderung ihrer Fähigkeiten erleben. Sie möchten sich selbst einbringen, ausprobieren und mitmachen.

Angebot im Internet

Der BVKJ hat auf der neu gestalteten Homepage www.bvkj.de eine Famulaturbörse eingerichtet unter www.bvkj.de/der-bvkj/famulaturboerse. Dort gibt es die Möglichkeit, Famulatur in Ihrer Praxis anzubieten.

Darüber hinaus finden sich auf der Homepage Informationen und Materialien zur inhaltlichen Gestaltung der Famulatur, Selbstbeurteilungsbögen und Checklisten als Hilfestellung für eine qualifizierte Ausgestaltung der Famulatur. Diese Materialien wurden von einer verbandsübergreifenden Arbeitsgruppe unter Mitwirkung der DEGAM (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V.), der GHA (Gesellschaft der Hochschullehrer für Allgemeinmedizin), dem Hausärzteverband, dem BVMD (Bundesvertretung der Medizinstudierenden in

Deutschland), der DGAAP (Deutsche Gesellschaft für Allgemeine Ambulante Pädiatrie) und dem DGIM (Deutsche Gesellschaft der hausärztlich tätigen Internisten) erstellt und für die Pädiatrie von einer Arbeitsgruppe der DGAAP spezifiziert.

Kompetenzorientiert und berufsnah

Wir wünschen uns, dass die Famulaturpraxen den Studierenden ein ausgewogenes Angebot an aktiven und passiven Lernmöglichkeiten bieten. Dazu ist ein Gespräch am Beginn der Famulatur mit dem Studierenden über bereits erworbene Kompetenzen und gewünschte Schwerpunkte hilfreich. Ebenso sind eine Zwischenbilanz nach ca. 2 Wochen und ein Abschlussgespräch unter Verwendung der o.g. Materialien sinnvoll.

Während der Famulatur sollte den Studierenden möglichst oft die Möglichkeit gegeben werden, selbst Patienten zu befragen und zu untersuchen, soweit es den Patienten zumutbar ist. Dabei hat sich folgendes Vorgehen bewährt: Der Studierende befragt und untersucht Patienten erst in einem anderen Raum alleine. Wenn der Studierende die Datenerhebung mit dem Patienten abgeschlossen hat, lassen Sie sich berichten, was er bei Anamnese und Untersuchung herausbekommen hat. Fordern Sie eine Stellungnahme zur Diagnose, weiterführenden Untersuchungen und Behandlung. Nehmen Sie den Studierenden die Scheu, sich festzulegen, auch wenn ihre Vorschläge vielleicht „daneben“ liegen. Ergänzen, verifizieren und diskutieren Sie die Ergebnisse. Solche Diskussionen sind für beide, für den Studierenden und für Sie, besonders wertvoll. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie ebenfalls in der Famulaturbörse des BVKJ.

Famulatur- und Weiterbildungsangebote auf der Praxishomepage bei KIN anzeigen

Kinder- und jugendärztliche Praxen, die einen Famulaturplatz anbieten oder eine Weiterbildungsberechtigung für Assistenzärzte haben und eine(n) entsprechende(n) Bewerber/in suchen, können ihr Angebot ab sofort auf ihrer Praxis-Homepage bei www.kinderarzte-im-netz.de anzeigen lassen. In der neuen Homepagewaltung lassen sich die entsprechenden Einträge

The screenshot shows a doctor's profile for Dr. med. Max Mustermann, a pediatrician at München Obersendling. It includes a photo of the doctor, contact information (Muster Str. 12-14, 81539 - München Obersendling, Tel: (01234) 56 78 90, Fax: (01234) 56 78 91, E-Mail: m.mustermann@kinderarzte-im-netz.de), and a map showing the location. The sidebar lists various services and links.

Ihre Praxis-Homepage bei www.kinderärzte-im-netz.de



Herausgegeben vom



Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Ihre Anmeldung

- Einzelpraxis**
8,- € monatlich zzgl. MwSt.

- Gemeinschaftspraxis/Praxisgemeinschaft***
12,- € monatlich zzgl. MwSt.

* Preis für MVZs mit mehreren Standorten auf Anfrage

Aktivieren Sie folgende kostenlose Extras:

- Aktuelle Meldungen von www.kinderärzte-im-netz.de
 Vorsorge- und Impferinnerungsdienst
 BMI-Rechner
 Blutdruck-Rechner

**BVKJ Famulaturbörsen
Sonderaktion bis 30.9.2014***

* Im Rahmen der Sonderaktion entfällt die einmalige Bearbeitungsgebühr von 25,- € zzgl. MwSt.

Titel, Name, Vorname

weitere Ärzte

Gesetzliche Berufsbezeichnung, Zusatzbezeichnung, Staat

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort, Stadtteil

Telefon

Fax

E-Mail für Korrespondenz

E-Mail für Ihre Praxis-Homepage

Ich/Wir zahle/n per SEPA-Lastschriftmandat

Gläubiger-Identifikationsnummer DE81ZZZ00000700791

Ihre Mandatsreferenznummer finden Sie im Buchungstext der halbjährlichen Abbuchung Ihres Kontoauszugs.

Ich ermächtige die Monks Ärzte im Netz GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrags verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Kontoinhaber

Geldinstitut (Name und BIC)

DE

IBAN

Datum, Ort und Unterschrift

Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die AGB (siehe: www.monks-aerzte-im-netz.de/agb). Widerrufsrecht: Sie können Ihre Bestellung innerhalb von 2 Wochen ohne Angabe von Gründen schriftlich widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung an Monks - Ärzte im Netz GmbH, Tegernseer Landstr. 138, 81539 München, Geschäftsführer: Sean Monks, Amtsgericht München, HRB 160883, UST-IDNr.: DE 246543509

Internetadresse (falls vorhanden)

Ärztekammer, Kassenärztliche Vereinigung

Ggf. Umsatzsteuer-Identifikationsnummer; Handelsregister, Vereinsregister, Partnerschaftsregister oder Genossenschaftsregister, in das Sie eingetragen sind

- Ich/Wir bestätige/n, Mitglied im Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V. (BVKJ) zu sein.
 Ich/Wir bestätige/n, dass alle Nutzungsrechte meiner/unserer bestehenden Homepage bzw. der zur Verfügung gestellten Materialien bei mir/uns liegen. Die Monks - Ärzte im Netz GmbH und die beteiligten Fachorganisationen sind von Ansprüchen Dritter freigestellt.

Sprechstunden

Besonderheiten/Schwerpunkte, Fremdsprachen

So können Sie sich anmelden:

per Fax an:
089 / 64 20 95 29

Monks - Ärzte im Netz GmbH
"Kinderärzte im Netz"
Tegernseer Landstraße 138, 81539 München

Sie haben Fragen?
Rufen Sie uns an unter: 089 / 64 24 82 -12/17
E-Mail: support@kinderärzte-im-netz.de

**Mehr Infos zur Praxis-Homepage finden Sie unter:
www.monks-aerzte-im-netz.de**



Wir erstellen mit den von Ihnen angegebenen Daten die Homepage. Weitere Informationen erhalten Sie per Post oder E-Mail von uns. Sie können uns jederzeit weitere Texte und Bilder (z. B. Fotos, Praxis-Logo) auf Datenträgern oder per E-Mail zuschicken. Bis zu 10 Bilder und 5 Unterseiten erstellen wir kostenlos für Sie. Selbstverständlich können Sie Ihre Homepage mit den erhaltenen Zugangsdaten selbst um beliebig viele Bilder und Unterseiten erweitern.

The screenshot displays a website for pediatricians and young doctors. At the top, there's a navigation bar with links like 'Startseite', 'Arzt-Suche', 'Altersgruppen', 'Krankheiten', 'Vorsorge', 'Impfen', 'Erste Hilfe', 'Adressen', 'Mediathek', 'Suchbegriff', and a search icon. On the left, a sidebar lists various services: 'Startseite', 'Das Praxisteam', 'Die Praxis', 'Diagnostik, Untersuchungen und Therapie', 'Individuelle Leistungen', 'Praxis App - Mein Kinder- & Jugendarzt', 'BMI-Rechner', 'Vorsorge- & Impfempfehlung', 'Famulaturangebot' (which is highlighted in green), 'Weiterbildungsbörse', and 'Impressum'. The main content area features a doctor's profile for 'Dr. med. Max Mustermann' from 'Kinderarzt in München Obersendling'. It includes a photo, contact information, and a brief description. Below this is a section titled 'Famulaturangebot' with details like 'Mindestdauer: 4 Wochen' and 'Höchstdauer: 3 Monate'. To the right is a map showing 'Anfahrt' (route) and 'Karte' (map). Further down are sections for 'Aktuelle Meldungen' (with messages from other users) and 'Evaluation der Famulatur'. At the bottom, there are icons for 'FAMULATUR' and 'WEITERBILDUNG'.

freischalten. Die Interessenten – also Studenten/Innen oder Assistenzärzte/Innen – können dann auf einen Blick erkennen, welche Stelle in einer Praxis angeboten wird, und erhalten darüber hinaus auch noch zusätzliche Informationen zu Dauer, Lerninhalte, mögliche Evaluation und Vergütung. Dieses neue Angebot ist für die Homepageabonnenten von Kinderaerzte-im-Netz.de mit keinen zusätzlichen Kosten verbunden. Pädiatrische Praxen, die einen Famulaturplatz anbieten oder eine Weiterbildungsstelle zu vergeben haben und noch nicht mit ihrer Praxis bei KIN registriert sind, können sich mit dem beiliegenden Anmeldeformular anmelden. Für die neue Famulatur- und Weiterbildungsbörse des BVKJ gibt es bis zum 30.9.2014 eine Sonderaktion, bei der die Einrichtungsgebühr für die Praxishomepage entfällt.

Kontakt:
Monks – Ärzte im Netz GmbH
Katharina Frank
E-Mail: famulaturboerse@bvkj.de
Tel. 089 / 62 24 82 – 17

Dr. Ulrike Gitmans
Kinder- und Jugendärztin
Vorsitzende DGAAP
Mühlenstraße 12
26817 Rhaderfeln
E-Mail: dr.ulrike.gitmans@onlinemed.de

Red.: Kup

Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe: Die Vorsorgeuntersuchungen werden gestärkt!

In einem Gespräch mit BVKJ-Präsident Dr. Wolfram Hartmann begrüßte Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe den Willen der Bundesregierung, im Rahmen des anstehenden Präventionsgesetzes das Vorsorgeprogramm bei Kindern und Jugendlichen inhaltlich und quantitativ auszubauen. Minister Gröhe betonte die hohe politische Bedeutung des Präventionsgesetzes und ließ keinen Zweifel am Willen der Regierung, es noch in diesem Jahr auf den Weg zu bringen. Wichtig sei ihm in diesem Zusammenhang, dass das Gesetzesvorhaben zu einer sinnvollen Verbesserung von Präventionsprogrammen führe. Nicht alles, was zur primären Prävention gehört, sei Aufgabe der GKV. Angesichts der klammen Kassenlage vieler deutscher Kommunen könnte so mancher Stadtämmler nur zu gerne die Rechnung für lokale Präventionsprojekte an die gesetzlichen Krankenkassen weiterreichen.

BundeskinderSchutzgesetz

Dr. Hartmann bat den Minister um Unterstützung, um die aus Sicht des BVKJ be-

stehenden Mängel des mittlerweile vor zwei Jahren in Kraft getretenen Bundeskinderschutzgesetzes zu beheben. Der 13. Kinder- und Jugendbericht, an dessen Erstellung Hartmann beteiligt war, hatte zahlreiche Vorschläge unterbreitet, die aber leider nicht Eingang in das Gesetz fanden. So sei es Kinder- und Jugendärzten bei Verdachtsfällen weiterhin untersagt, sich mit Vertretern anderer Professionen - z. B. Erzieherinnen der Kita - über ein Kind bei einem unbestimmten Verdacht auf Kindesmisshandlung bzw. -vernachlässigung auszutauschen. Außerdem sind die Jugendämter weiterhin nicht verpflichtet, Pädiater über den Fortgang eines Verfahrens bei gemeldeten Fällen zu informieren, was schon unter Aspekten der Qualitätssicherung mehr als unglücklich ist. Ungeregelt sei auch - mit einer Ausnahme - die Finanzierung der Teilnahme niedergelassener Kinder- und Jugendärzte an Fallbesprechungen im Rahmen der im Gesetz vorgesehenen örtlichen Netzwerke und im Bereich der Frühen Hilfen.

Bildungseinrichtung Kita

Dr. Hartmann bemängelte die nach wie vor bestehende Angebotslücke im Bereich der pädagogischen Frühförderung, was dazu führt, dass die Probleme der unzureichenden Förderung von etwa 20 Prozent aller Kinder durch die Verordnung vielfach nicht angezeigter Heilmittel medikaliert werden. So erhielten regional bis zu 40 Prozent der Kinder eines Jahrgangs logopädische Therapie, angezeigt aus medizinischen Gründen wäre dies aber nur bei ca. acht Prozent. Ähnliches gelte für ergotherapeutische Verordnungen. Überhaupt nicht akzeptabel sei die Bereitschaft der gesetzlichen Krankenversicherungen, auf breiter Front die Kosten von osteopathischen Behandlungen zu übernehmen, obwohl es für diese Methode bei Kindern keine medizinische Evidenz gibt (die Kosten für die Solidargemeinschaft stiegen von ca. 34 Mio. € im Jahre 2102 auf über 110 Mio. € im Folgejahr, für 2014 wird eine weiterer Anstieg auf über 130 Mio. € erwartet).

Dr. Hartmann betonte, dass besagte Defizite im Bildungswesen behoben werden müssen, insbesondere in den Kindertagesstätten. Hierzu sei allerdings zunächst eine sachgerechte personelle Ausstattung erforderlich. Von einer Erzieherin, die 20 Kinder zu betreuen hat, könne nicht die Durchführung eines pädagogischen Auftrages erwartet werden. Dem stimmte der Minister zu, bezweifelte aber zugleich, ob die zunehmende Akademisierung des Erzieherberufes wirklich erforderlich ist, um eine gute pädagogische Arbeit erbringen zu können.

ungen konfrontiert sind, was das Projekt häufig wieder zum Erliegen bringt.

Wo bleibt die nationale Impfstrategie?

Mit Hinweis auf die Verpflichtung der Bundesrepublik gegenüber der Weltgesundheitsorganisation, bis zum Jahre 2015 die Masern auszurotten, was offensichtlich nicht gelingen werde, mahnte Dr. Hartmann ein nationales Impfkonzept an, um die Defizite der Bundesrepublik gegenüber anderen hier erfolgreicher Staaten zu beheben. Der BVKJ fordere keine generelle Impfpflicht, obwohl ein demokratischer

bereits bei Aufnahme in eine Kindertageseinrichtung eine Erhebung des Impfstatus der Kinder anhand einer ärztlichen Bescheinigung erfolgt und in der Einrichtung dokumentiert wird. Durch diese Neufassung könnten Eltern bereits bei der Aufnahme in den Kindergarten auf das Bestehen von Impflücken hingewiesen und Impfungen empfohlen werden. Die Stellungnahmen der Bundesländer zu diesem Vorschlag werden gerade ausgewertet.

Europäische ambulante Pädiatrie in Gefahr

Dr. Hartmann bat den Minister seinen Einfluss zu nutzen, um auf den Erhalt der ambulanten Kinder- und Jugendmedizin auf europäischer Ebene hinzuwirken.

Es gebe nach wie vor Bestrebungen in einigen Ländern, die Pädiatrie aus der Primärversorgung ganz in Kliniken zu verlagern, obwohl die Nachteile eines solchen Systems deutlich zutage treten und manche Staaten, z. B. Großbritannien, aufgrund ihres schlechten Abschneidens im internationalen Vergleich der Kindergesundheit erwägen, wieder eine ambulante Pädiatrie aufzubauen.

Abschließend kündigte Herr Gröhe an, dass sein Ministerium sich auch in dieser Legislatur wieder für die Förderung der Kindergesundheit einsetzen und – vorbehaltlich des Haushalts-Beschlusses des Deutschen Bundestages – eine Förderstruktur für zielgerichtete Maßnahmen im Hause aufbauen werde. Dies begrüßte Dr. Hartmann außerordentlich und sagte gerne zu, sich in die Ausgestaltung des Förderschwerpunktes durch das Ministerium unter Einbeziehung der DGAAP (Deutsche Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie) mit Vorschlägen einzubringen.

Stephan Eßer
E-Mail: stephan.esser@uminfo.de

Red: ReH



Foto: Helmut Hoffmann

Inklusion für alle?

Ebenfalls diskutiert wurde die derzeit auf breiter Front laufende Inklusion von Kindern mit Behinderungen in Regelschulen: Während dies für Kinder mit körperliche Behinderungen eine Selbstverständlichkeit werden sollte, stellt für Kinder mit schweren geistigen Behinderungen die Sonderförderschule oft die bessere Alternative dar. Dr. Hartmann wies auf die Schwierigkeiten von Modellschulen hin, die oft hervorragende Projekte zur Inklusion verwirklichen, nach drei Jahren aber mit dem Auslaufen der finanziellen Förde-

Staat seinen Bürgern auch dies abverlangen könne, wie die Pockenschutzimpfung zeige. Angezeigt sei aber das Verbot der Aufnahme nicht gemäß den STIKO-Empfehlungen geimpfter Kinder in staatlich geförderten Einrichtungen, sofern keine medizinischen Kontraindikationen vorliegen. Dies sei schon zum Schutze der Kinder erforderlich, die nicht oder noch nicht geimpft werden können. Minister Gröhe äußerte seine Entschlossenheit, die Durchimpfungsquoten zu verbessern. Das BMG plant eine Neufassung von § 34 Abs. 11 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG), wonach

EBM-Modifikation 2013 für Kinder- und Jugendärzte

Nach der EBM-Änderung, die zum 1.10.2013 in Kraft trat, hat die KBV noch im vierten Quartal 2013 eine rückwirkende Änderung bekannt gegeben. Die Abrechnungsergebnisse dieses Quartals zeigen, dass die Abrechnungsmöglichkeiten nicht vollständig ausgeschöpft worden sind. Insgesamt kam es in den kassenärztlichen Vereinigungen, aus denen bereits Ergebnisse vorliegen, kaum zu Honorarverlusten. In Bayern stiegen die Honorare um ein Prozent im Vergleich zu 4/2012, wenn man die neuen Leistungen Sozialpädiatrie und Palliativmedizin außer Acht lässt.

Versichertenauspauschalen

Die erste größere Veränderung betraf die Versichertenauspauschalen (GOP 04001/04002). Diese werden jetzt von den jeweiligen Arzt-Informationssystemen (AIS) altersadaptiert nach der neuen Altersstruktur (0-4 Jahre und 5-18 Jahre) angesetzt. Entgegen den ursprünglichen Vorgaben ist in der Versichertenauspauschale jetzt kein Gespräch von 10 Minuten mehr enthalten. Die Gesprächsziffer GOP 04230 kann also schon beim ersten Arzt-Patientenkontakt (APK) im Quartal ab einer Dauer von 10 Minuten abgerechnet werden.

Der bisherige Zuschlag von 10 % für Berufsausübungsgemeinschaften wurde auf 22,5 % angehoben. Dies ist aber lediglich als Ausgleich für die verminderten Versichertenauspauschalen zu sehen und bedeutet keine Erhöhung des BAG-Zuschlages.

Versichertenauspauschale bei Überweisung und Vertretung

Die Ziffern GOP 04010/04011 werden bei einer Überweisung durch einen Kinder- und Jugendarzt und bei Vertretungspatienten aus pädiatrischen Praxis verwendet. Bei Überweisung durch Ärzte anderer Fachgruppen kann die normale Versichertenauspauschale (GOP 04001/04002) angesetzt werden. Auch in Fällen mit Schwerpunktleistungen aus den Kapiteln 4.4 oder 4.5 muss die normale Versichertenauspauschale in Ansatz kommen.

Zusatzpauschale für den hausärztlichen Versorgungsauftrag

Die neue GOP 04040 wird automatisch zu den Versichertenauspauschalen zugesetzt. Ausgenommen hiervon sind lediglich Fälle, in denen Leistungen der Akupunktur oder der Psychotherapie in Ansatz kommen. Die Zusatzpauschale wird auch neben Leistungen der Schwerpunkt-Kapitel 4.4 oder 4.5 zugesetzt, da diese Kapitel nicht Bestandteil des § 6 der Anlage 5 des Bundesmantelvertrages-Ärzte sind. Bei Vertretung (04010) wird die GOP 04040 neben den Versichertenauspauschalen zur

Hälfte angesetzt, jedoch nicht bei Überweisung.

Die Vorgaben des EBM mit 10% Aufschlag bei Fallzahlen über 1200 Fällen und 10% Abschlag bei Fallzahlen unter 400 scheint im pädiatrischen Bereich kein großes Problem zu sein.

Honorarminderung durch Gesprächsleistungen ausgleichen

Addiert man die neue Versichertenauspauschale und die Zusatzpauschale 04040 und vergleicht dies mit der alten Regelung, dann ergibt sich für die Einzelpraxis ein Minus zwischen 1,33 € und 3,58 € je nach Altersgruppe. Das bedeutet, dass je nach Altersstruktur des Patientengutes die neuen Gesprächsleistung 04230 bei 27% der Patienten angesetzt werden muss, um Verluste zu vermeiden.

Chronikerregelung neu definiert

Bisher war zur Abrechnung der Chronikerpauschale die Behandlung einer schwerwiegenden Erkrankung von 4 Quartalen Dauer notwendig, wobei jeweils 2 Arzt-Patientenkontakte vorausgesetzt wurden. Jetzt muss in zwei von drei (der letzten vier) Quartalen wegen derselben chronischen Erkrankung ein persönlicher APK erfolgt sein, im dritten Quartal reicht ein telefonischer Kontakt.

Da das aktuelle Quartal mitzählt, kann der Beginn z.B. im 4. Quartal 2013 mit dem ersten Kontakt erfolgen, im 1. Quartal 2014 erfolgt lediglich ein Telefonat oder die Ausstellung einer Überweisung und der zweite geforderte APK findet im 2. Quartal statt. Jetzt kann die GOP 04220 abgerechnet werden. Es empfiehlt sich also, chronische Erkrankungen frühzeitig und immer identisch zu dokumentieren, also sie z.B. als Dauerdiagnosen in das AIS zu übernehmen. Eine zwingend vorgeschriebene Diagnosen-Liste gibt es nicht. Vorschläge der einzelnen kassenärztlichen Vereinigungen oder verschiedener AIS sind nicht bindend.

Wenn bei Patienten die erforderlichen Kontakte bei einem anderen Kinder- und Jugendarzt oder Allgemeinarzt erfolgt sind, sie also den Arzt gewechselt haben, können die GOP 04220 und 04221 sofort abgerechnet. Sie müssen dann mit einem „H“ gekennzeichnet werden.

Die Abrechnung der 04220 ist bereits beim ersten APK möglich, bei einem zweiten Kontakt im Quartal kann die neue 04221 abgerechnet werden. Seit dem 1.7.2014 müssen beide Ziffern in der Abrechnung stehen bleiben. Das vorher notwendige lästige Löschen der 04220 beim zweiten Arzt-Patientenkontakt ist entfallen.

Eine Verschlechterung im Vergleich zur alten Regelung ist, dass Chroniker-Ziffern ohne die dargestellten Bedingungen, nur noch bei Säuglingen d.h. bis zum 1. Geburtstag angesetzt werden können.



**Dr. med.
Roland Ulmer**

Seit 1.4.14 sind die Ziffern nicht mehr neben Leistungen der Kapitel 4.4 und 4.5, also neben pädiatrischen Schwerpunktleistungen abrechenbar, wie es bereits vor der EBM-Änderung bei der alten Chronikerziffer 04212 der Fall war.

Vergleicht man das abgerechnete Honorarvolumen der Pädiater, so zeigt sich, dass hier keine Änderung eingetreten ist. So betrug z.B. in Bayern die Anforderung der alten Chronikerziffer 04212 2,4 Mio. € und beträgt jetzt mit den GOP 04220/04221 2,5 Mio. €.

Problemorientierte Gespräch

Neu, und im Honorarvolumen aus der Versichertenpauschale ausgegliedert, ist das problemorientierte Gespräch mit Patienten oder mit Bezugspersonen. Es kann auch telefonisch geführt werden. Irritierend ist der Zusatz „lebensverändernd“. Allerdings ist weder „schwerwiegend“ noch „dauerhaft“ noch „chronisch“ für die lebensverändernde Erkrankung gefordert. Auch bei Verdacht auf eine solche Erkrankung ist ein derartiges Gespräch möglich.

Erscheint im Anschluss an eine Vorsorgeuntersuchung ein zusätzlicher Gesprächsbedarf, ist solch ein Gespräch auch hier möglich. Bei längerer Gesprächsdauer kann die Ziffer pro 10 Minuten entsprechend multipliziert werden.

Allerdings besteht eine praxisindividuelle Höchstgrenze von etwa der Hälfte der Praxisfälle. Auch hier liegen z.B. in Bayern 83,3 % der Praxen innerhalb dieses Budgets und nur 16,7 % überschreiten es. D.h., dass die überwiegende Zahl der Pädiater das vorgegebene Budget nicht ausschöpft.

Sozialpädiatrie

Die „sozialpädiatrisch orientierte eingehende Beratung“ ist ebenfalls neu. Sie wurde von uns seit vielen Jahren zur Darstellung der „neuen Morbiditäten“ gefordert. Die Ziffer ist auf einen Diagnosen-Katalog beschränkt, der in Form einer Liste bei der Konsultation zur Verfügung stehen sollte. Stellt sich im Verlauf einer Vorsorgeuntersuchung heraus, dass eine

sozialpädiatrische Diagnose vorliegt, dann ist die Ziffer für die entsprechende Beratung auch daneben abrechenbar.

Die Krankenkassen haben für die sozialpädiatrische Beratung 2013 zusätzliches Geld zur Verfügung gestellt. Dies ein Schritt in die richtige Richtung um die Veränderung der Inanspruchnahmen abzubilden. Auch wenn wir uns eine bessere Bewertung gewünscht hätten.

Neue Abrechnungsmöglichkeiten wurden auch in der für Pädiater glücklicherweise nicht so relevanten Palliativmedizin geschaffen.

In einer für 2015/2016 angedachten Änderung soll es vor allem um die Stützung technischer Leistungen wie z.B. Sonographie und EKG im hausärztlichen Versorgungsbereich gehen.

Dr. med. Roland Ulmer
Honorausschuss des BVKJ
91207 Lauf
E-Mail: praxis@kinderärzte-lauf.de

Red.: Kup

Workshop „Sprung in die Praxis“

Was erwartet mich in einer Kinder- und Jugendärztpraxis? Muss ich neben der Behandlung der Patienten und der Kommunikation mit den Eltern auch noch den Praxisfeuerlöscher kontrollieren und mich um den Urlaub der MFA`s kümmern?

So oder so ähnliche Fragen stellt man sich als (Assistenz-)Arzt/in, wenn man mit dem Gedanken Niederlassung bzw. Tätigkeit in einer Praxis spielt.

Antworten gab es beim ersten bayerischen Workshop „Sprung in die Praxis“ am 17. Mai in Nürnberg. Das Vorhaben war anspruchsvoll: in 8,5 Stunden sollten alle wichtigen Themen rund um die Niederlassung bzw. Praxistätigkeit besprochen werden, es sollte Zeit für Fragen sein und außerdem sollte der Workshop Lust auf diese Form der kinder- und jugendarztlichen Tätigkeit machen.

Es ist den Organisatoren und (Haupt-)Vortragenden Dres. Landendorfer mit Praxisteam, Leppik, Kandler und Ulmer zu verdanken, dass dieser Plan (bis auf eine kleine zeitliche Überziehung) rundum gelang!

In lockerer Atmosphäre gab es zehn Kurzreferate zu den Möglichkeiten der ge-

meinsamen Berufsausübung, der Arbeitsbelastung, zur Abrechnung (mit genauen Zahlen, was am Ende übrig bleibt), zur Zusammenarbeit mit den Krankenkassen, zum bürokratischen Drumherum usw.

Als Auflockerung und persönliche Note wichtig war der Vortrag von Dr. Hinkes über das erste Jahr als niedergelassener Pädiater – sein Fazit: nicht ganz einfach, aber durchweg empfehlenswert.

Ein sehr kurzweiliger Vortrag kam von Herrn Moritz, Niederlassungsberater der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns, der den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Scheu vor der Niederlassungsstelle der KV nahm.

Um auch praktisch ins Praxisleben reinzuschnuppern durften wir zudem BUEGA und BUEVA kennen lernen, die Laborausstattung begutachten und die Praxissoftware ausprobieren.

Die 26 Teilnehmer, davon 15 Frauen, hatten keine Scheu, Fragen zu stellen. Ca. die Hälfte hatte schon Erfahrungen in der Praxis gesammelt, ebenfalls ca. 50 Prozent waren bereits Fachärzte und 20 hatten schon eigene Kinder. Auch wohl deswegen kam das Zeitkonzept der Veranstaltung

(alles an einem Tag) gut an. Insgesamt erhielt der Workshop als Gesamtbeurteilung eine glatte 1,0!

Aktuelle Streithemen wie Pflichtweiterbildung in der Praxis oder Zukunft der pädiatrischen Versorgung auf dem Land wurden bewusst ausgelassen. Dafür gab es konkrete, sinnvolle Informationen zur Praxistätigkeit, die einem bei der Entscheidungsfindung über den weiteren Berufsweg weiterhelfen – denn man ist in dieser Situation nicht allein und jeder hat mal angefangen!

Zusammen mit allen Beteiligten möchten wir nun eine Vorlage erstellen, nach der solche Workshops an verschiedenen Orten in Deutschland angeboten werden können – auf dass der Dialog zwischen Alt und Jung oder vielmehr niedergelassen und Klinik auflebt und wir wissen, welche Möglichkeiten uns gemeinsam offen stehen.

Johanna Harris

E-Mail: johannaharris@hotmail.com

Die Autorin ist eine von zwei Assistentenvertreterinnen im BVKJ

Red: ReH

**bVKJ.**Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.**Mitglieder-
Info!**

Wahlaufruf für den Landesverband Baden-Württemberg

Termingerecht findet vom 15.09. bis 06.10.2014 die Wahl des Landesverbandsvorsitzenden, seiner Stellvertreter, der Delegierten, der Ersatzdelegierten sowie des Schatzmeisters statt.

Die Geschäftsstelle organisiert die Briefwahl, die bis zum 06.10.2014 abgeschlossen sein muss (Eingang in der Geschäftsstelle).

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

Dr. med. Klaus Rodens, Langenau
Landesverbandsvorsitzender

Schwere Sexualstraftat!

Das Bundeskriminalamt (BKA) bittet um Mithilfe!

Das BKA benötigt Ihre Unterstützung zur Aufklärung eines schweren Sexualverbrechens, bei dem ein ca. 6 Monate alter weiblicher Säugling von einem bislang unbekannten männlichen, erwachsenen Täter schwer sexuell missbraucht wurde. Trotz umfangreicher Fahndungsmaßnahmen konnten der Täter und das Opfer bis heute nicht identifiziert werden.

Dem BKA liegen folgende Informationen zum Opfer und Tatzeitpunkt vor:

Nationalität des Opfers:	vermutlich deutsch
Vorname des Opfers:	Sophie (alternative Schreibweise „Sofie“ möglich)
Geburtszeitraum des Opfers:	zwischen Mitte 1999 und Mitte 2004, wobei das Jahr 2004 am wahrscheinlichsten ist
Besonderheiten beim Opfer:	Mittelschwerer Dellwarzenbefall im Genital- und Analbereich („mollusca contagiosa“)
Alter des Opfers heute:	zwischen 10 und 14 Jahren, wobei ca. 10 Jahre am wahrscheinlichsten ist
Tatzeitraum:	Anfang 2000 bis Anfang 2005, wobei das Jahr 2005 am wahrscheinlichsten ist

Die Informationen beruhen auf der Auswertung eines vom Täter erstellten Videos, auf dem die Missbrauchshandlungen dokumentiert sind. Die Diagnose „mollusca contagiosa“ wurde dabei unter Hinzuziehung von leitenden Ärzten einer Kinderklinik gestellt. Das auf dem Video teilweise zu sehende Opfer befindet sich – bis auf die genannte Erkrankung – in einem guten Pflegezustand. Das BKA nimmt an, dass das Opfer zumindest zeitweise aus allgemeinmedizinischen Gründen oder sogar wegen der genannten „Dellwarzen“ in Behandlung einer Kinder- und Jugendärztin bzw. eines Kinder- und Jugendarztes war. Diese Ärztin bzw. dieser Arzt könnten wichtige Zeugen zur Identifizierung des Opfers sein.

In diesem Zusammenhang fragt das Bundeskriminalamt:

Wer kann Angaben zur Identität des Opfers machen?

Wer hat oder hatte ein zwischen 1999 und 2004 geborenes Mädchen mit dem Vornamen „Sophie“, das an „mollusca contagiosa“ leidet oder litt, in Behandlung?

Hinweise bitte an das Bundeskriminalamt (BKA)
Telefon: 0611/ 55 – 12590
Email: mail@bka.bund.de
oder jede andere Polizeidienststelle.

Für Hinweise die zur Ergreifung des Täters führen, hat die Generalstaatsanwaltschaft Frankfurt am Main eine Belohnung von 5.000 Euro ausgesetzt.



Saccharin contra Zucker Kriminalgeschichte eines Süßstoffs

Original-Einzelhandels-
packung 1940.
© Zucker-Museum, Berlin

Am 11. September 1913 berichtet die Neue Zürcher Zeitung über eine makabere Begebenheit: „Ein düsterer Leichenzug bewegte sich an einem der letzten Tage über die Schweizer Grenze. Den deutschen Zollwächtern war wiederholt aufgefallen, dass seit einiger Zeit merkwürdig viele tote Schweizer auf deutschem Boden begraben wurden. Diesmal nahmen sie sich nun die Freiheit, den Zug anzuhalten und den Sarg zu öffnen. Aber welche Überraschung, als sie den Deckel in die Höhe hoben: Statt des Toten fanden sie mehrere Zentner wohl verpackten Saccharins darin. Nun mussten wohl oder übel auch die 'trauernden Hinterbliebenen' eine Durchsuchung (...) über sich ergehen lassen, und da jeder von ihnen zollpflichtige Waren mit sich trug, wurde der ganze Schmuggler-Leichenzug festgenommen und hinter Schloss und Riegel gesetzt.“

Zurück zu den Anfängen

1878 findet der deutsche Zuckerchemiker Constantin Fahlberg eher zufällig das o-Sulfonylbenzoësäuremid, eine farblose, kristalline wasserlösliche Substanz, den ersten künstlichen Süßstoff, der eine rund 500-fache Süßkraft gegenüber Rübenzucker aufweist. 1884 erfolgt die Patentanmeldung unter dem Namen Saccharin. Fahlberg hatte es ursprünglich als Versüßungsmittel des schwachen Stärkezuckers gedacht und als Konkurrenz zum echten Zucker.

Die erste Fabrik entsteht 1887 bei Magdeburg, und Saccharin kommt im gleichen Jahr auf den Markt. Der erste Posten geht an eine Berliner Apotheke, „im Interesse der Zuckerkranken“, wie die Deutsche Zuckerindustrie richtig vermeldet, ohne zu ahnen, welche Konkurrenz hier heraufzieht.

Neben der Hilfe für Diabetiker dient Saccharin bald zur Geschmacksverbesserung bitterer Medikamente, als

Zusatz zu Mundwässern, Zahnpasten, Lebertran oder Kautabak. Vor allem aber wird Saccharin mit fallendem Preis zum Zucker der „armen Leute“, die sich teuren Rübenzucker gar nicht oder nur selten leisten können. (Solche Surrogate gab es auch bei anderen Genuss- und Nahrungsmitteln: zum Beispiel den Zichorien-Kaffee oder die Margarine, die Napoleon III. nach der Entwicklung durch den französischen Lebensmittelchemiker Mége-Mouriés 1869 zuerst als Butter-Ersatz einführte).

Gegen Ende des Jahrhunderts boomt Produktion und Absatz des Saccharin besonders in ländlichen Gebieten und im östlichen Europa. 1902 steigt der Verbrauch auf knapp 200 Tonnen, und weitere Fabriken entstehen; für die deutsche Zuckerindustrie ein zunehmendes Ärgernis: das Stammwerk mitten in der Magdeburger Börde, dem Zuckerrüben Anbaugebiet schlechthin, dann eine „unverfrorene“ Reklame und das immer dichter werdende Vertriebsnetz.



Dr. med.
Olaf Ganssen

Sie versucht, Saccharin zu diskreditieren als kalorien- und wertloses Kunstprodukt, dem sie eine Schädlichkeit aber nie nachweisen konnte. Letztlich fürchtet sie, dass die neue Konkurrenz die Preispolitik der Zucker-Kartelle in Frage stellt, ebenso wie die ausgeklügelten Steuer- und Zollsysteme der Zucker produzierenden Staaten (C. M. Merki).

Nur noch in Apotheken

Die Folge: in acht von 10 europäischen Staaten werden auf Druck der Zuckerindustriepressive Süßstoffgesetze erlassen, die auch in Deutschland ab 1903 Herstellung, Verwendung und Verkauf des Saccharins verbieten. Nur eine Fabrik darf unter strenger staatlicher Aufsicht begrenzte Mengen herstellen, die anderen Werke werden

ver in Briefen und Fahrradreifen oder aufgelöst in Champagnerflaschen. Mafia-ähnliche Organisationen bilden sich, die den größten Teil der Schmugglerware über deutsches Territorium nach Österreich und Russland weiter leiten, das wegen seiner Armut und extrem hoher Zuckersteuern einen riesigen Bedarf hat. Verschärft Zugkontrollen und auch die Bildung von Zucker-Dezernaten der Polizei können den Saccharin-Schmuggel nicht ein-dämmen, obwohl bis zum Ersten Weltkrieg über 1500 an der schweizerisch-deutschen Grenze erwischt und zu Haft- und Geldstrafen verurteilt werden. Sie haben, verehrt im Volk, eine Art Märtyrer-Status.

Der missbrauchte Nepomuk

Der „frechste Schmuggler“ in den letzten Jahren bis 1914 ist der so genannte Saccharinheilige von Bischofsreut an der bayrisch-österreichischen Grenze. Diese mannshohe Holzfigur des böhmischen Brückenpatrons Johannes von Nepomuk war bis auf die Beine ausgeöhlt und auf der Rückseite mit einem Türchen verschlossen. Unter Geleit eines katholischen Priesters wird er mit Saccharin gefüllt in frommer Prozession mehrmals im Jahr über die Grenze zu einem Kirchlein nach Böhmisches Röhren getragen, vorbei an ehrbietig salutierenden Zöllnern, die nie einen Verdacht schöpfen. Und nie ist dieses Versteck von irgendeinem der eingeweihten Hehler oder Nutzer verraten worden.

Schon während des Krieges wandelt sich Saccharin vom verfemten Süßstoff zum Ersatz des Zuckers, der Mangelware wird. Gründe sind unter anderem eine Missernte 1915 und vermehrte Nutzung der Felder für den Getreide- und Kartoffelanbau.

Erst 1923 nach der Inflation etabliert sich Zucker endgültig als Volksnahrungsmittel. Im Zweiten Weltkrieg steigt der Saccharin-Verbrauch wieder deutlich an, und es bleibt in den Nachkriegsjahren bis zur Währungsreform ein begehrter Schwarzmarkt-Artikel.

Nicht mehr Armenzucker

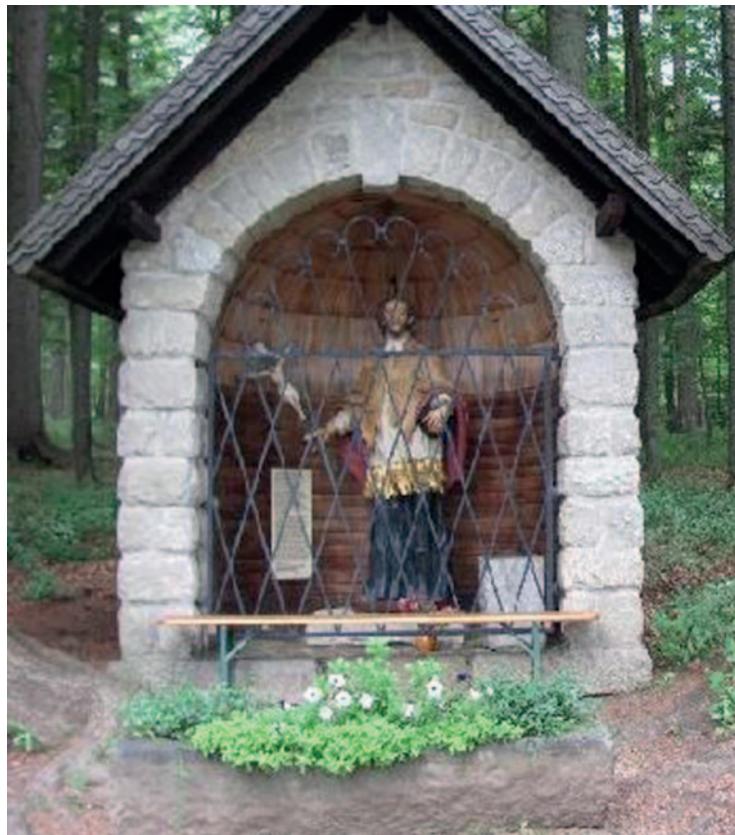
Mit dem heraufziehenden Wohlstand seit den sechziger Jahren und seinen Kehrseiten Immobilität und Übergewicht, kommt es zu einer Umwertung von Zucker und Saccharin: Süßstoffe werden heute gekauft nicht ‚obwohl‘ sondern ‚weil‘ sie kalorienfrei oder -arm sind.

Das gute alte Saccharin ist unverwüstlich und behauptet sich weiter am Markt. Jetzt wegen seines leicht bittermetallischen Nachgeschmacks 1:10 vermischt mit Zykłamat, wenn auch Produkte aus Pflanzen und Früchten immer beliebter werden.

Literatur beim Verfasser

Dr. Olaf Ganssen
Kinder- und Jugendarzt
Am Grünwald 38
42549 Velbert

Red.: Kup



Der Sacharin-Heilige von Bischofsreut. © Gemeinde Haidmühle

geschlossen und finanziell entschädigt. Saccharin wird in die Apotheken verbannt und darf nur noch gegen ärztliches Rezept abgegeben werden. Und damit sind alle, die sich Zucker nicht leisten können, vom einzigen erschwinglichen Süßungsmittel abgeschnitten.

Hilfe aus der Schweiz

Nur in der liberalen Schweiz bleiben Produktion, Handel und Verkauf frei. Sie wird, mit Zentrum in Zürich, Operationsbasis eines Dealer- und Schmugglernetzes für die im Ausland begehrte Ware. Der Fantasie sind hierbei keine Grenzen gesetzt: spezielle Schmuggler-Westen mit 27 verdeckten Taschen, Rock Säume, als Pul-

Ehrungen beim 44. Kinder- und Jugendärztetag 2014 in Berlin

Dr. med. Herbert Grundhewer ist ein umfassend gebildeter pädiatrischer Kollege. Er studierte Medizin und Philosophie. Später hat er sein berufliches Wissen durch Fortbildungen im autogenen Training, in partnerzentrierter Gesprächsführung, in der Familien- und Systemtherapie, als Asthmatrainer und durch ein Fernstudium an der Fernuniversität Hagen in Medizinischer Ethik ständig ergänzt. Er ist ein engagierter Kinderschützer in vielen Gremien und war maßgeblich an der Entwicklung eines Praxisleitfadens zum Kinderschutz und an der Entwicklung der Leitlinie zur Prävention von Hautkrebs beteiligt. Im BVKJ hat er als Präventionsbeauftragter und Mitglied des Präventionsausschuss wesentlich an der Neugestaltung der Kinderfrüherkennungsuntersuchungen mitgearbeitet. Dr. Grundwehr wurde für seine Verdienste mit der **Ehrennadel in Silber** geehrt.

10 Jahre lang haben sie gemeinsam die wissenschaftliche Redaktion unserer Verbandszeitschrift geleitet. Sie haben in einem umfassenden Fortbildungskonzept viele hervorragende Artikel



Prof. Hans-Jürgen Christen (links) und Prof. Frank Riedel bekamen die Ehrennadel in Gold.

eingeworben und bearbeitet. Der beliebte und hoch geschätzte Fortbildungsteil des 'Kinder- und Jugendarzt' trägt wesentlich zur immer sehr hohen Bewertung unserer Zeitschrift in den Umfragen bei. **Prof. Hans-Jürgen Christen**, Hannover, und **Prof. Frank Riedel** wurden für ihre langjährige Tätigkeit vom BVKJ mit der **Ehrennadel in Gold** geehrt. Der Neuropädiater und Lyme-Borreliose Spezialist Prof. Christen bleibt weiter Chefarzt der Kinderklinik Auf der Bult in Hannover. Prof. Riedel, der als Pneumonologe und Allergologe viele Jahre lang das Altonaer Kinderkrankenhaus geleitet hat, verlässt Hamburg. Er übernimmt eine Lehrtätigkeit im Rahmen der Studentenausbildung an der Adama Technical and Science University in Äthiopien.

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

Fotos: Helmut Hoffmann



BVKJ-Präsident Dr. Wolfram Hartmann überreicht Dr. med. Herbert Grundhewer für seine Verdienste die Ehrennadel in Silber.

Die aktuelle Terminliste für die „Paediatrice“ wird in Pädiinform, www.praxisfieber.de sowie jeweils in den Ausgaben von „PRAXISfieber“ veröffentlicht.
„PRAXISfieber“ wird durch Pfizer, Nestlé und die BergApotheke verteilt.



Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V.



Termine 2014

Stand: 27.06.14, eb

Termin	Uhrzeit	Ort	Thema
Samstag, 20. September 2014	10:00-17:00	Hannover	Block B
Mittwoch, 8. Oktober 2014	09:45-17:00	Stuttgart	Block B
Samstag, 11. Oktober 2014	10:00 - 14:15	Berlin	Block E
Samstag, 18. Oktober 2014	09:00 - 16:00	München	Block A
Samstag, 18. Oktober 2014	09:00 - 16:30	Nürnberg	Block D
Mittwoch, 29. Oktober 2014	13:00-19:30	Hamburg	Block E
Samstag, 8. November 2014	09:00-15:00	Frankfurt	Block A
Samstag, 15. November 2014	09:00-16:00	Mechernich	Block B
Samstag, 15. November 2014	10:00 - 16:00	Bremen	Block E
Mittwoch, 26. November 2014	14:00 - 20:00	Meinerzhagen	Block E
Samstag, 6. Dezember 2014	09:00-15:00	Freiburg	Block C
Samstag, 6. Dezember 2014	09:00 - 15:00	Homburg	Block B
Freitag, 12. Dezember 2014	09:00 - 17:00	Essen	Block D
Wir weisen darauf hin, dass wir nur Anmeldungen von ausgebildeten MFA berücksichtigen können. Die Veranstaltungen sind nicht geeignet für Auszubildende.			

Wir danken der Firma



für ihre freundliche Unterstützung!

Je Veranstaltung berechnen wir eine Gebühr von **50,- €** pro Teilnehmerin.
Eine Rechnung geht Ihnen mit der Bestätigung zu.

Senden oder faxen Sie diesen Abschnitt oder eine Fotokopie mit Ihrer Anmeldung an
BVKJ e.V., Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, **Fax: 02 21 - 6 89 09 78**

Praxisstempel	Hiermit melde ich				
	Frau _____				
	zur Fortbildung „Paediatrice“				
	Ausbildung beendet im Jahr: _____				
	in _____ am _____ 2014				
Für Rückfragen bin ich zu erreichen unter: Tel.: _____	Block A B C D E (bitte einkreisen) an.				
Fax: _____	Datum		Unterschrift		

Michael Vomstein ist 65 Jahre alt?

Wirklich - werden sich alle aus dem LV Baden-Württemberg fragen, die ihn schon lange kennen. Doch, es stimmt – und wenn ich ihn vorher gefragt hätte, was ich denn schreiben soll, hätte er das sowieso abgelehnt – in seiner schwäbisch-badischen Bescheidenheit.

Geboren ist er in Freiburg, aufgewachsen und zur Schule gegangen in Pforzheim, um zum Studium wieder nach Freiburg zurück zu gehen. Nach MA-Zeit und einem kurzem Intermezzo in der Augenklinik Essen fand er, dass Kinderarzt (so hießen wir damals noch) doch der beste Facharzt sei und so ging er zur Facharztweiterbildung an die Kinderklinik in Esslingen zu Professor Hettler und anschließend an die Stuttgarter Kinderklinik, das „Olgäle“.

Niedergelassen hat er sich im Oktober 1983 in der Stadt mit dem schönsten Marktplatz Deutsch-

lands, in Schwäbisch Hall. Und da er zu denen gehört, die sich gerne engagieren, gehörte er zu den Gründern des Obleutebezirks Schwäbisch Hall - Künzelsau, dessen Obmann er acht Jahre lang war; und er gründete auch den Kinderschutzbund in Schwäbisch Hall, den er lange Jahre leitete.

Als der LV Württemberg 1992 nach einem Vorsitzenden suchte, übernahm er für zwei Jahre auch diese Aufgabe. Auch wenn die gesundheitspolitischen Zeiten damals noch nicht ganz so brisant waren wie heute, war es gut, dass wir ihn als zuverlässigen Ansprechpartner für die Politik hatten.

Und er ist berühmt für seinen trockenen Humor: so versorgte er vor zwei Jahren während einer schweren Erkrankung Familie, Freunde und Bekannte schon von der Intensivstation aus mit SMS und

später aus der Reha, die eher an einen Aufenthalt in einem Comedy-Camp denken ließ.

Im Sommer diesen Jahres wird er auch mit seiner Praxis aufhören, um sich mehr seinen Hobbys Skifahren, Radfahren und Wandern zu widmen – und vor allem seinen Enkeln.

Seine Meinung zur Pädiatrie: „Wir haben den schönsten Beruf der Welt“

Lieber Michael: Herzlichen Glückwunsch zum Geburtstag und alles Gute!

Dr. Michael Mühlchlegel
74348 Lauffen
E-Mail: michaelandreas@t-online.de

Red.: Kup



Buchtipps

Sandra Roth

**Lotta Wundertüte:
Unser Leben mit Bobbycar
und Rollstuhl**

Verlag Kiepenheuer und Witsch, S. 261, € 18,99, ISBN 978-3-462-04566-6

„Zum Lachen muss man nicht laufen können“: Wie lebt es sich mit einem behinderten Kind in einer Gesellschaft, die alles daran setzt, Behinderungen und Krankheiten abzuschaffen – und doch viele neue schafft? Der Bogen spannt sich von ethischen und praktischen Problemen von der Pränataldiagnostik bis hin zur Inklusion, „Die macht nichts kaputt“, sagt ihr zwei Jahre ältere Bruder, „und erzählt meine Geheimnisse nicht weiter.“ Andere fragen auf dem Spielplatz „Ihr Armen, haben die Ärzte nicht aufgepasst?“

Eine Pflichtlektüre für Pädiater sollte dieses Buch sein: es stellt den Alltag einer jungen Familie mit einer bereits pränatal diagnostizierten cerebralen Fehlbildung (Vena-Galeni-

Aneursyma) eines Mädchens, deren Therapie durch wiederholte Embolisationen und einer konsekutiven Cerebralparese dar. Die Belastungen durch die pränatale Diagnostik, die Erwägungen über die Fortsetzung der Schwangerschaft, die prognostischen und diagnostischen Unsicherheiten, die Wahrnehmung ärztlicher Kommunikation aus Elternsicht, und schließlich der Fortgang der postpartalen Entwicklung sind Vorkommnisse, die uns aus Arztsicht alltäglich und nicht ungewohnt sind. Dennoch hinterlässt die subjektive Schilderung des persönlichen Erlebens und der kleinen und großen Hindernisse des Alltag beim lesenden Kinder- und Jugendarzt vielerlei Reflexionen und durchaus auch Schuldgefühle über die eigene Unzulänglichkeit, wenn der eigene Umgang mit Familien, die mit solchen Schicksalen konfrontiert sind, hinterfragt wird.

Das Buch schildert authentisch und liebevoll die ersten drei Lebensjahre von Lotta, die immer für Überraschungen gut ist – eine wirkliche Wundertüte: „man weiß nie, was

drin ist“, wie ein Arzt formulierte. Große aktuelle Themen wie moderne invasive Therapien, Integration, Frühförderung, Therapievielfalt, Überförderung und Überforderung, Inklusion versus Ausgrenzung, werden aus Elternsicht beschrieben, schwankend zwischen immer neu geschürten Hoffnungen bis zur Resignation über die Annahme dessen, was ist, und zur puren Alltagsbewältigung. Die Verfasserin, Journalistin und Autorin für „Die Zeit“, „Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung“ und „Brigitte“, ist eine moderne, im Leben stehende selbständige, wohlsituierter, berufstätige Frau, deren bewusste Lebensplanungen und Prioritäten sich an die Realität der Unwägbarkeiten und Unvorhersehbarkeiten des wirklichen Lebens anpassen muss.

Stephan Heinrich Nolte
35039 Marburg
E-Mail: shnol@t-online.de



Red: ReH

Heike Drogies
Lebenskünstler².
 Von wegen down!



Gieselmann Druck und Medienhaus Bielefeld, 2014, 76 Seiten, € 35,-, ISBN 978-3-923830-90-9.
 Zu beziehen über Heike Drogies, E-Mail: h.drogies@drogies.de.

Mutmachbuch

Den alten Lastwagen mit dem rostigen grünen Container sehe ich oft in der Osnabrücker Innenstadt. Seit über 40 Jahren holen Walter und Peter Vollmer damit Altpapier und Kartons von den Geschäften ab. Und obwohl Walter Vollmer, der Chef des Recycling-Unternehmens, inzwischen 77 Jahre zählt und sein Bruder Peter 62, denken sie nicht ans Aufhören - „Die Arbeit hält uns in Schwung.“ Peter Vollmer kam mit Trisomie 21 auf die Welt. Der große Bruder nahm ihn unter seine Fittiche und gab ihm sein ganzes Leben lang die Anleitung und Stütze, die er braucht.

Die Geschichte der beiden Brüder ist anschaulich dargestellt in „Lebens-

künstler² – von wegen down!“ – als eine von vielen. Das liebevoll geschriebene und mit wundervollen Fotos gestaltete Buch vermittelt ein zeitgemäßes, realistisches Bild von Menschen mit Down-Syndrom. Der erste Europäer mit Down-Syndrom und Hochschuldiplom findet sich ebenso darin wie Ingmar, der im Alter von vier Jahren die Leukämie überstand und jetzt einen integrativen Kindergarten besucht. Die Geschichten machen Mut, ohne belehrend zu sein. Das Buch ist ein optischer und thematischer Streifzug durch das Leben mit dem Down-Syndrom. Dieser Streifzug ist modern, lässt die positiven Bilder sprechen, aber beschönigt nichts in den begleitenden Textpassagen. Seine Intention ist Mut zu machen, die Talente und Potenziale zu zeigen, ohne zu erklären.

„Dies ist ein Buch, das Freude macht. Freude am Leben und am Lachen. Es zeigt Menschen, die auf außergewöhnliche Weise liebenswert, entwaffnend ehrlich und erfrischend direkt sind: Menschen mit Down-Syndrom. Reinschauen macht glücklich und alles andere als down ...“, heißt es auf dem Buchcover.

Es kann Eltern und Angehörige von Kindern mit Morbus Down, Triso-

mie 21, stützen und aufrichten und auf eine schöne, sicher nicht immer leichte, aber auch bereichernde Zukunft vorbereiten. Es hilft auch das Umfeld zu informieren, Vorurteile abzubauen.

Gewiss, nicht immer ist das so sonnig, und wir Kinder- und Jugendärzte kennen auch die Familien, in denen Trisomiekinder sich kaum weiterentwickeln, in denen sie große Sorgen machen und Belastungen darstellen, für die Geschwister und für die alternden Eltern. Aber deshalb von vornherein zu resignieren und Trübsal zu blasen, wäre nicht richtig.

Die „Lebenskünstler“ können auf dem Tresen von Kinder- und Jugendarztpraxen liegen oder im Wartebereich. Humangenetiker, Frauenärzte, Geburtshelfer und Hebammen sollten ihn zur Hand haben, wenn sich Beratungsbedarf ergibt. Und mir, der ich gerne schöne Bücher in der Hand habe, macht dieser Bildband richtig Freude.

Prof. Dr. med. Karl Ernst v. Mühlendahl
 Pädiater und Umweltmediziner
 Kinderumwelt gGmbH, Westerbreite 7,
 49082 Osnabrück
 info@uminfo.de

Red: ReH

Andreas Petri
Fehlervermeidung in der Kinderheilkunde



Thieme Verlag, Stuttgart, 2014,
 240 Seiten, 68 Abb., € 79,99,
 ISBN 978-3-131639616

Wir Ärzte sind alles andere als fehlerfrei. Bei unserem vielfältigen Tun müssen sich zwangsläufig Fehler einstellen. Das gilt für tägliche, einfache Situationen, für schwierige Diagnosestellungen bei seltenen Krankheiten oder für komplizierte chirurgische Eingriffe und bei vielen Medikamentenbehandlungen. Unsere Kenntnisse und Fähigkeiten

sind viel zu begrenzt, als dass allen Anforderungen fehlerfrei Rechnung getragen werden könnte.

„Mich haben Fehler mein Berufsleben lang begleitet, viele längst vergessen, die allermeisten sicher unerkannt, unbemerkt; beginnend mit einer falschen Injektion in der Medizinalassistentenzeit (an die ich mich noch genau erinnere), fortgesetzt mit übersehnen oder inkorrekt interpretierten Untersuchungsergebnissen, Folgen unzureichenden medizinischen Wissens bei der Tätigkeit als Stations- und Oberarzt bis schließlich hin zu Organisationsfehlern während meiner Chefarztzeit (und endlich im Rahmen meiner fünfjährigen Tätigkeit bei der Schlichtungsstelle für Arzthaft-

pflichtfragen der norddeutschen Ärztekammern). Oft hatte ich Bedenken, Befürchtungen, ob alles bedacht, ob alles richtig gemacht worden war, insbesondere in der Zeit meiner Leitungstätigkeit, und ich träume auch heute noch gelegentlich davon. Ich habe letztlich Glück gehabt, habe ich doch nur einmal wegen eines Organisationsverschuldens vor Gericht stehen müssen, wo es nach kurzer Verhandlung zur Festsetzung eines moderaten Schmerzensgeldes kam.“

Das vorliegende Buch behandelt umfassend die Problematik des Umgangs mit Arztfehlern, schwerpunktmäßig mit solchen in der Kinderheilkunde. Zahlreiche eindrückliche, gut bebilderte Fallbeispiele, mit sehr

hilfreichen Kommentaren, die auf einem erkennbar fundiertem kinder- und jugendarztlichen Erfahrungswissen basieren, machen aus dem Band ein interessantes „Lese“-Buch und ein „Lehr“-Buch par excellence, dank dessen man nicht nur aus eigenen Fehlern, sondern aus denen anderer lernen kann. Informativ

Abbildungen und ein gutes Register helfen bei der Nutzung. Es ist zu hoffen, dass es viel und aufmerksam gelesen wird, und dass manche der guten Ratschläge beherzigt werden. Möge so nicht nur die Fehlerquote herabgesetzt, sondern auch ein offener, unverstellter Umgang mit unseren eigenen ärztlichen Unvollkom-

menheiten und Fehlern gefördert werden.

Prof. Dr. med. Karl Ernst v. Mühlendahl
Pädiater und Umweltmediziner
Kinderumwelt gGmbH, Westerbreite 7,
49082 Osnabrück
info@uminfo.de

Red: ReH

Thomas Baumann

Atlas der Entwicklungsdiagnostik

Vorsorgeuntersuchungen von U1 bis U10/J1

Thieme Verlag, 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage 2013, 984 S., 2255 Abb., gebunden, ISBN: 97831250636, € 129,99

Thomas Baumann, der in einem Sozialpädiatrischen Zentrum und in einer Praxis in Solothurn in der Schweiz als Pädiater arbeitet, hat sich viel vorgenommen. Nicht weniger als „Alle Themen, die für einen niedergelassenen Pädiater wirklich wichtig sind“, verspricht er in seinem Buch zu behandeln. Um es gleich zu sagen: es ist ihm gelungen.

Aber braucht man als Pädiater ein solches Werk von fast 1000 Seiten und drei Kilo? Ja!

Die Medizin hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht, insbesondere auf dem Gebiet der Entschlüsselung der molekularen Grundlagen der Krankheitsentstehung. Dadurch verstehen wir Krankheiten heute besser. In der pädiatrischen Weiterbildung in der Klinik kommt es dadurch zu einer zunehmenden Sub-Spezialisierung.

Unabhängig davon entwickelt sich auch die ambulante Pädiatrie weiter. In der täglichen Praxis gehört zwar immer noch die Behandlungen von Infektionskrankheiten zur täglichen Routine, jedoch spielen die neuen Morbiditäten eine immer größere Rolle: Sprach- und Entwicklungsstörungen, Übergewicht etc. Der Schwerpunkt der ambulanten Pädiatrie liegt auf der Begleitung der physischen, psychischen und sozialen Entwicklung des Kindes vom Säug-

lings- bis in das Erwachsenenalter.

In der Klinik, in die Kinder und Jugendliche mit akuten Beschwerden kommen, kann diese Form der jahrelangen Begleitung nicht vermittelt werden.

Hier hilft das vorliegende Buch. Wer aus der Klinik in die Praxis geht, aber auch wer schon in der Praxis arbeitet, findet hier ein umfassendes und im besten Sinne praktisches Orientierungsbuch vor.

Die erste Hälfte des Buches umfasst: Anamnese- und Untersuchungstechnik

Ursache von Entwicklungsstörungen, Kinderrechte, Kinderschutz, Unfallverhütung

Entwicklung und Störungen einzelner Organsysteme, der Psyche und des Verhaltens

In der zweiten Hälfte geht es um: Vorsorgeuntersuchungen, gegliedert nach den deutschen „Us“

Dabei sind die einzelnen Vorsorgekapitel gegliedert nach:

Ersten Beobachtungen und Fragen Entwicklung der Psychomotorik, Wahrnehmung, Sprache, etc.

Somatischer Status

Vorsorge

Dies alles wird in knappen, prägnanten Texten abgehandelt. Dichter und besser geht es nicht.

Besonders hervorzuheben sind die vielen Fotos aus dem Praxis-Alltag, nicht professionell „gestellt“, dafür aber sehr aussagekräftig.

Viele höchst informative Tabellen, Übersichten und Wachstumskurven ergänzen die Texte und Bilder, am Ende findet sich ein Kapitel mit Fragebögen zur Übernahme in der Praxis.

Kritisch anzumerken ist, dass zwei wichtige Vorsorgen nicht abgehandelt werden: die U10 und die J2. Auch zu den Impfungen hätte man sich etwas mehr Informationen gewünscht.

Mehr zum Thema Normvariante oder Störung hätte das Buch ebenfalls noch gut vertragen können. Etwas mehr Entscheidungshilfen bei der Frage, wann Therapien nötig sind, wären gut gewesen. Meist kommt hier nur der Hinweis auf die Notwendigkeit weiterer Abklärung. Dieses verhältnismäßig kleine Manko sollte jedoch Pädiaterinnen und Pädiater nicht davon abhalten, dieses Buch als großes Nachschlagewerk in der täglichen Praxis zu nutzen.

Die Arbeit des Arztes in der Praxis besteht aus Zuhören, Fragen, Anamnese, Beobachten und Untersuchen, viel weniger aus Labor- oder Geräteuntersuchungen. Dass das Buch dies vermittelt, ist allein schon ein Grund dafür, dass man ihm viele Leserinnen und Leser wünscht.

Großartig auch, wie der Autor über seine eigene Empathie für Kind und Eltern und seine Freude an der Praxisarbeit schreibt. Wer selbst Kinder und Eltern langfristig begleitet und führt, findet sich in diesen Beschreibungen wieder, wer daran denkt, aus der Klinik in die Praxis zu wechseln, dem machen diese Beschreibungen Mut.



© Thieme

Dr. Michael Hauch
Münsterstr. 116
40476 Düsseldorf

Red: ReH

Fortbildungstermine



August 2014

20. August 2014
Immer etwas Neues – Selektiv-Verträge u.a.
 des bvkj e.V., in Köln
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel.: 0221/68909-26/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

September 2014

3. September 2014
Immer etwas Neues – Selektiv-Verträge u.a.
 des bvkj e.V., in Berlin
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel.: 0221/68909-26/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

6.–7. September 2014

18. Pädiatrie zum Anfassen in Lübeck
 des bvkj e.V., LV Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen, in den MediaDocks in 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

17. September 2014

Immer etwas Neues – Selektiv-Verträge u.a.
 des bvkj e.V., in Verden
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel.: 0221/68909-26/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

20. September 2014

Jahrestagung des LV Sachsen
 des bvkj e.V., in Dresden
 Auskunft: Dr. med. K. Hofmann, Chemnitz, PF 948, 09009 Chemnitz, Tel. 0371/33324130, Fax 0371/33324102 ①

Oktober 2014

11.–15. Oktober 2014
42. Herbst-Seminar-Kongress „Infektiologie“
 des bvkj e.V., in 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

13.–18. Oktober 2014

Psychosomatische Grundversorgung bei Kindern und Jugendlichen in Bad Orb
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221/68909-26/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

22. Oktober 2014

Immer etwas Neues – Selektiv-Verträge u.a.
 des bvkj e.V., in Herdecke
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel.: 0221/68909-26/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

November 2014

5. November 2014
Immer etwas Neues – Selektiv-Verträge u.a.
 des bvkj e.V., in Nürtingen/Stuttgart
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel.: 0221/68909-26/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

① CCJ GmbH, Tel. 0381-8003980 / Fax: 0381-8003988,
ccj.hamburg@t-online.de
 oder Tel. 040-7213053, ccj.rostock@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. 09321-3907300, Fax 09321-3907399,
info@interface-congress.de

7.–9. November 2014 (Teil 1) und
 23.–25. Januar 2015 (Teil 2)
Psychosomatische Grundversorgung bei Kindern und Jugendlichen in Freiburg
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221/68909-26, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

8. November 2014
Immer etwas Neues – Selektiv-Verträge u.a.
 des bvkj e.V., in Kiel
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel.: 0221/68909-26/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

12. November 2014
Immer etwas Neues – Selektiv-Verträge u.a.
 des bvkj e.V., in München-Unterhaching
 Auskunft: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel.: 0221/68909-26/16, Fax: 0221/68909-78 (bvkj.kongress@uminfo.de)

15. November 2014
Jahrestagung des LV Niedersachsen
 des bvkj e.V., in Verden
 Auskunft: Dr. med. Tilman Kaethner und Dr. med. Ulrike Gitmans ③

15.–16. November 2014
12. Pädiatrie zum Anfassen
 des bvkj e.V., LV Bayern, in Bamberg
 Tag.-Leiter: Prof. Dr. C. P. Bauer, Gaßach/München
 Auskunft: Dr. Martin Lang, Bahnhofstr. 4, 86150 Augsburg, Tel. 0821/3433583, Fax 0821/38399 ③

22. November 2014
6. Pädiatrie zum Anfassen
 des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte, LV Berlin
 Auskunft: Dr. B. Ruppert, Oranienbaum 6-10, 13469 Berlin, Tel.: 030/40397255/Fax: 030/40397254 ①

Die Welt der Kinder im Blick der Maler

Psychologische Betrachtungen eines Malers

Van Dyck, seit 1632 Hofmaler des englischen Königs, Karl I., hat in dieser Zeit einen neuen Porträttypus, das Doppelporträt, entwickelt. 1638 traten die beiden Brüder, Cousins von Karl, eine dreijährige Europareise an Kurz vor ihrer Reise hat sie van Dyck gemalt, sie waren damals 17 bzw. 16 Jahre alt. Der jüngere Bruder, Bernard, einen Fuß auf der Stufe, die behandschuhte Hand gegen die linke Hüfte stemmend, zeigt die aktiveren Pose. John steht fest auf der Stufe, stützt sich auf einem Pfeiler ab, wirkt etwas versonnen. Ebenso wie die unterschiedlichen Haltungen der Brüder bilden die Gewänder einen dynamischen Kontrast. Den warmen Farben von Gold und Braun bei John stehen die kühleren Töne von Silber und Blau bei Bernard entgegen. Die Physiognomien im Dreiviertelpprofil zeigen die für die Stuarts charakteristischen langen Nasen und vorspringenden Kinne.

Die jungen Männer sind einige Jahre später im Bürgerkrieg gefallen, jeweils im Alter von 23 Jahren. Die Biografen haben sie folgendermaßen charakterisiert: „Lord John war von einer cholischeren und rauerer Natur als die anderen Zweige jener fürstlichen Familie, er war über die Weichheit des Hofes nicht erfreut, sondern hatte sich dem Waffenberuf gewidmet.“ Dagegen hieß es von Bernard, er sei „von einer höchst sanften, liebenswürdigen Natur“ gewesen. Natürlich waren die Porträtmaler bemüht, ihre Modelle in einem günstigen Licht darzustellen. Wie aber erklären sich die so widersprüchlichen Charakterisierungen durch den Maler und die Biografen? Ich kann es nur so deuten, dass van Dyck über eine große Empathie verfügte. Gewiss hatte er sich ausgiebig mit Beiden unterhalten, ihre Vorstellungen und Ziele kennen gelernt. Nun stellte er sie so dar, wie sie sich selbst sehen wollten: Den sanften, liebenswürdigen Bernard als einen entschlossenen, durchsetzungsfähigen jungen Mann – und den cholischen, angriffsbereiten John, der vielleicht schon manchmal angeekelt war, als eine verständige, einsichtsvolle Persönlichkeit.

Van Dyck wurde als siebtes Kind eines Seidenhändlers 1599 in Antwerpen geboren. Schon mit 11 Jahren kam er in die Lehre eines italienisierenden Malers, mit 16 Jahren besaß er ein eigenes Atelier und beschäftigte einen Lehrling. 1617-1620 war er Schüler und Mitarbeiter Rubens'. Er wohnte bei Rubens und war mit ihm befreundet. Neben religiösen und mythologischen Bildern entstanden schon bedeutende Porträts, die ihm Anerkennung verschafften. Auf einem Schimmel, einem Geschenk von Rubens, ritt der Maler 1621 in Genua ein. Später hielt er sich in Rom, Venedig, Turin und Palermo auf. Besonders Tizian beeinflusste ihn. 1630 wurde er von der Erzherzogin Isabella in Brüssel zum Hofmaler ernannt. 1632 folgte die Berufung nach London, von König Karl wurde er zum Ritter geschlagen. Charakteristisch für den Maler wurden die repräsentativen Adelsporträts, die von vielen europäi-



Anthony van Dyck, Lord John und Lord Bernard Stuart, um 1638, National Gallery, London

© akg-images

schen Malern nachgeahmt wurden. Seine Bilder bezaubern durch eine lässige Eleganz, die Würde und Vornehmheit zum Ausdruck bringt. Die Oberflächengestaltung zeichnet sich durch eine besondere Brillanz aus. Aber seine Porträts zeugen auch davon, dass der Maler über eine hervorragende psychologische Beobachtungsgabe verfügte, wie an dem vorgestellten Doppelporträt deutlich wird.

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

Red.: Kup



Geburtstage im September 2014

65. Geburtstag

Frau Dr. med. Eva Zaage,
Halle, am 02.09.

Herr Eberhard Schilling,
Stuttgart, am 02.09.

Frau Dr. med. Beate Klapdor-Volmar,
Düsseldorf, am 03.09.

Frau Dr. med. Alena Lehmann,
Recklinghausen, am 11.09.

Herr Dr. med. Rolf Peterß,
Sarstedt, am 14.09.

Herr Dr. med. Thomas Graf,
Traunstein, am 14.09.

Herr Peter Hillenkamp,
Mettingen, am 15.09.

Herr Hartmut Strohmaier,
Freiburg, am 16.09.

Frau Dr. med. Ingrid Dabor,
Feuchtwangen, am 17.09.

Frau Dr. med. Birgit Lassen,
Lübeck, am 18.09.

Herr Fritz Reuter,
Weikersheim, am 28.09.

Herr Dr. med. Maximilian Müller,
Ulm, am 28.09.

Herr Dr. med. Frank Rufbild,
Münster, am 30.09.

Herr Dipl.-Med. Manfred Dutzke,
Golßen, am 30.09.

70. Geburtstag

Frau Birgit Walter,
Meisenheim, am 01.09.

Herr Dr. med. Bernhard Günther,
Lünen, am 04.09.

Herr Dr. med. Rolf Hoffmann,
Gammertingen, am 06.09.

Frau Dr. med. Iris Steinbach,
Schwielowsee, am 07.09.

Herr Dr. med. Eberhard Lassen,
Lübeck, am 14.09.

Herr Dr. med. Klaus-Dieter Diedicke,
Rhauderfehn, am 14.09.

Frau Dr. med. Maria Gehlhoff,
Berlin, am 21.09.

Frau Dr. med. Susanne Pfister,
Tübingen, am 22.09.

Herr Frank Stappenbeck,
Mühlhausen, am 25.09.

75. Geburtstag

Frau SR Brigitte Probst,
Wünsch, am 01.09.

Herr Dr. med. Günter Pitz,
Kempten, am 04.09.

Herr Dr. med. Heinrich Haug,
Ludwigsburg, am 08.09.

Frau Dr. med. Irmgard Schnorrenberg-
Seitter, Radolfzell, am 21.09.

Frau SR Gertraud Schwarz,
Auerbach, am 23.09.

Herr MR Dr. med. Manfred Welsch,
Rödenthal, am 30.09.

80. Geburtstag

Frau SR Dr. med. Käte Geschke,
Burgstädt, am 14.09.

Herr Dr. med. Karl vom Bauer,
Trier, am 14.09.

Frau Dr. med. Hildegard Winter-Walker,
Stuttgart, am 18.09.

Frau Mona Prehn,
Röttingen, am 23.09

Frau SR Dr. med. Gertraud Jeschkeit,
Halle, am 24.09.

81. Geburtstag

Herr OMR Dr. med. Frank-Jörg
Gutsmuths, Leipzig, am 08.09.

82. Geburtstag

Herr Dr. med. Werner Schneider,
Schwetzingen, am 11.09.

Herr Dr. med. Hans-Martin Metzger,
Pforzheim, am 19.09.

Herr Med.Dir. Walter Pösch,
Bremen, am 28.09.

83. Geburtstag

Herr Dr. med. Manfred Marz,
Augsburg, am 02.09.

Herr Dr. med. Horst Gebauer,
Bischofswerda, am 06.09.

Herr Dr. med. Walter Pössel,
Berlin, am 23.09.

Frau Dr. med. Anita Kahlow-Mardus,
Berlin, am 25.09.

85. Geburtstag

Herr Dr. med. Jochem Kaufmann,
Bamberg, am 04.09.

86. Geburtstag

Frau Dr. med. Annemarie Haake,
Hannover, am 02.09.

87. Geburtstag

Herr Dr. med. Siegfried Adler,
Eberswalde, am 26.09.

88. Geburtstag

Frau Dr. med. Maria-Luise Koch,
Hamburg, am 27.09.

Herr Dr. med. Karlhorst Bacus,
Mülheim, am 30.09.

89. Geburtstag

Herr Dr. med. Herbert Marx,
Lüdinghausen, am 18.09.

Herr Dr. med. Eberhard Kreikemeier,
Kronshagen, am 23.09.

91. Geburtstag

Herr Dr. med. Friedrich Bettecken,
Villingen-Schwenningen, am 13.09.

92. Geburtstag

Frau Susanne Behrendt-Linke,
Berlin, am 25.09.

94. Geburtstag

Frau Dr. med. Marianne Bothner,
Stuttgart, am 01.09.

Wir trauern um:

Herrn Prof. Dr. med. Gerhard
Ruhrmann, Reinbek

Im Monat Juni 2014 durften wir 25 neue Mitglieder begrüßen.

Davon haben uns 2 die Genehmigung erteilt, sie auch öffentlich in der Verbandszeitschrift willkommen zu heißen:



**Landesverband
Baden-Württemberg**
Frau Dr. med. Adelheid Struck



Landesverband Bayern
Frau Sophie Blatt

Klein ist nicht gleich klein: SHOX-Defizienz-Patienten erkennen und richtig diagnostizieren

Kleinwuchs ist ein häufiger Grund, weshalb Eltern mit ihrem Kind einen Kinderarzt aufsuchen. Eine Körperhöhe unter der 3. Perzentile für das entsprechende Alter wird allgemein als Kleinwuchs definiert. Das heißt auch, dass 3 % der Erwachsenen und 3 % aller Kinder und Jugendlichen für das entsprechende Lebensalter kleinwüchsig sind. Die Ursachen für einen Kleinwuchs können vielfältig sein. Eine chronische Erkrankung, Essstörungen, Malnutrition, Hormonstörungen wie zum Beispiel eine Unterfunktion der Schilddrüse, ein Wachstumshormonmangel, aber auch der Kleinwuchs infolge einer intrauterinen Wachstumsverzögerung oder einer chromosomal Störung, wie z. B. dem Ullrich-Turner Syndrom können zu einem unzureichenden Wachstum führen. Bei einem familiären Kleinwuchs sind die Eltern und oft auch andere Vorfahren klein, sodass auch die Kinder in der Regel kleinwüchsig sind. Der sogenannte „idiopathische“ Kleinwuchs ist per Definition ein Kleinwuchs, bei dem alle anderen bekannten Ursachen ausgeschlossen wurden. Bei einer konstitutionellen Verzögerung von Wachstum und Pubertät kann bezogen auf gleichaltrige Kinder für eine bestimmte Zeit auch ein „relativer Kleinwuchs“ resultieren, da der Pubertätswachstumsschub im Vergleich zu Gleichaltrigen verzögert eintritt¹.

SHOX-Defizienz als Ursache von Kleinwuchs

Genetische Veränderungen, z. B. des SHOX Gens (Short Stature Homeobox), können zu einer SHOX-Defizienz führen. Dem SHOX Gen, das auf bestimmten Endabschnitten beider Geschlechtschromosomen lokalisiert ist, wird eine Schlüsselrolle bei der Kontrolle des Längenwachstums zugeschrieben. Verschiedene Mutationen dieses Gens können eine SHOX-Defizienz bedingen. In der Literatur wird eine Prävalenz der SHOX-Defizienz bei kleinwüchsigen Personen von 1,5 bis 17 % angegeben^{2,3,4}, wobei Mädchen und Jungen genetisch gleicher-

maßen betroffen sein können. Es ist allerdings davon auszugehen, dass Patienten unerkannt bleiben, da nicht gezielt nach Veränderungen in der SHOX Gen-Region gesucht wird.

„Unbekanntes bleibt häufig unentdeckt“



Prof. Dr. med. Annette Richter-Unruh ist Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin, Kinderendokrinologie und -diabetologie und Diabetologin DDG. Im Mittelpunkt ihrer ärztlichen Tätigkeit steht die Diagnostik und Therapie endokriner Störungen im Kindes- und Jugendalter. Dazu zählen unter anderem Wachstumsstörungen und genetische Syndrome.

Sie beantwortet relevante Fragen zur Diagnose der SHOX-Defizienz in der pädiatrischen Praxis.

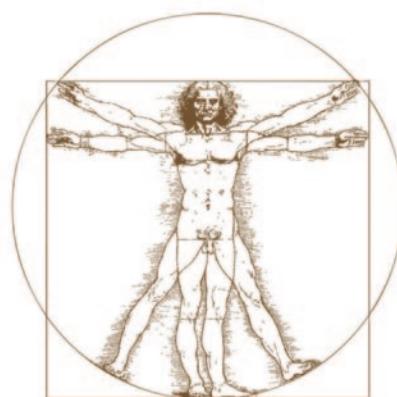
Warum ist eine SHOX-Defizienz als Ursache eines Kleinwuchses nur schwer erkennbar?

„Um eine Ursache zu erkennen, muss man sie überhaupt kennen. In Lehrbüchern ist die SHOX-Defizienz oft noch nicht mit aufgeführt. Ein weiterer Grund ist aber auch die große phänotypische Breite, ähnlich dem Ullrich-Turner-Syndrom. Es gibt Patienten, die zunächst nur durch eine geringe Körperhöhe auffallen. Andere wiederum zeigen keine oder nur sehr minimale syndromale Veränderungen, die auf den ersten Blick nicht zu erkennen sind. Wichtig ist, daran zu

denken, und gezielt nach Hinweisen zu suchen, wenn andere Ursachen ausgeschlossen sind. Bei einer Verdachtsdiagnose „SHOX-Defizienz“ kann es gerade bei jüngeren Kindern sinnvoll sein, die ganze Familie anzuschauen: Wie groß sind die Eltern und gegebenenfalls die Geschwister des Kindes? Passt das Kind von der Körpergröße in die Familie? Sind beide Eltern klein, würde man auch ein kleines Kind erwarten. Liegen Fehlproportionierungen vor? Damit bekommt man Hinweise auf familiäre und genetische Komponenten. In den meisten Familien sind kleinwüchsige Eltern nicht diagnostiziert. Zwar sind Symptome wie Probleme im Bereich des Handgelenkes oder eine geringe Körpergröße aufgefallen, eine genetische Disposition oder eine SHOX-Defizienz sind aber in den Familien nicht bekannt.“

Welche phänotypischen Ausprägungen der SHOX-Defizienz könnten einen Hinweis auf eine erste Verdachtsdiagnose geben?

„In erster Linie würde ich auf die Armspanne achten. Schon Leonardo da Vinci hat dargestellt, dass die Körperhöhe und die Armspanne ungefähr übereinstimmen. Normvarianten gibt es natürlich immer, aber wenn die Armspanne kürzer ist als die Körperhöhe, könnte das ein Hinweis auf eine „SHOX-Defizienz“ sein. Auch die Proportion der Arme ist bei Patienten mit SHOX-Defizienz auffällig, denn die Unterarme sind verhältnismäßig



zu kurz. Man kann eventuell auch eine Fehlbildung am Handgelenk, die sogenannte Madelung Deformität, sehen. Dysproportionen liegen häufig auch in Bezug auf die Sitzhöhe vor. Der Oberkörper ist im Verhältnis zu den Beinen länger, weil auch die Beine, genauer die Unterschenkel, insgesamt zu kurz sind. Außerdem haben die Patienten eine eher gedrungene Körperform, also relativ zu viel Muskulatur für die Länge der Extremitäten.“

- Mikrognathie
- Hoher Gaumenbogen
- Kurze Unterarme
- Verkrümmung der Unterarme
- Cubitus valgus
- Kurze Hände
- Madelung Deformität
- Dislokation der Ulna am Ellenbogen
- Kurze Unterschenkel
- Verkrümmung der Schienbeine
- Genu valgum
- Kurze Füße
- Skoliose
- Muskelhypertrophie

Abb.1: Klinische Hinweise auf eine SHOX-Defizienz (nach: Rappold et al.³ und Binder⁶)

Welche diagnostischen Schritte zur Verifizierung eines solchen Verdachts kann der Kinderarzt unternehmen?

„Bei einem konkreten Verdacht auf „SHOX-Defizienz“ sollte der Kinderarzt eine entsprechende Familienanamnese erheben, also die Größe der Eltern und Großeltern erfassen und auch nach Auffälligkeiten in den Körperproportionen fragen. Wenn ein Elternteil auffällig klein ist, kann es auch sinnvoll sein, bei den Eltern Körperhöhe, Sitzhöhe und Armspanne zu vermessen, um vielleicht hier schon Hinweise auf eine genetische Disposition zu erhalten. Für das Kind sollte er die Zielgröße errechnen, Körperhöhe messen und auf die Perzentile auftragen. Mit Hilfe des Score-Systems nach Rappold (siehe Abb. 2) können gegebenenfalls weitere Rückschlüsse gezogen werden. Zudem kann die Bestimmung des Knochenalters auf Grundlage eines Röntgenbilds der linken Hand zusätzlich Auf-

schluss geben. Wenn all diese Schritte den Verdacht erhärten, sollte das Kind an einen pädiatrischen Endokrinologen überwiesen werden. Dieser kann dann gegebenenfalls eine Diagnostik auf Veränderungen im SHOX Gen veranlassen und gegebenenfalls weitere Schritte einleiten.“

Unterscheidet sich die Therapie einer Wachstumsstörung durch SHOX-Defizienz gegenüber anderen Kleinwuchs-Formen?

„Hierzu muss ich vorwegschicken, dass es sehr verschiedene Formen des Kleinwuchses gibt, die auch sehr unterschiedlich therapiert werden. So gibt es einige Kleinwuchs-Formen, die zum Beispiel nicht mit Wachstumshormonen behandelt werden können. Bei der Therapie der SHOX-Defizienz werden, wie beim Ullrich-Turner-Syndrom, Wachstumshormone in einer überphysiologischen Dosis eingesetzt – die Dosis ist höher als bei einem klassischen Wachstumshormonmangel. Die Ergebnisse einer klinischen Studie⁵ konnten zeigen, dass dieses Vorgehen bei beiden Studiengruppen, Patienten mit SHOX-Defizienz bzw. Turner Syndrom, im Mittel eine Ver-

besserung des Körperlängenwachstums im Vergleich zu einer unbehandelten Kontrollgruppe erreichen konnte. Im Allgemeinen wird empfohlen, die Behandlung erst nach dem vierten Geburtstag zu beginnen und so lange fortzuführen, bis die Epiphysenfugen verschlossen sind.“

Quellen:

- 1 Binder G., Woelfe J.: Kleinwuchs. Leitlinien der Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin (DGKJ). http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/027-023_S1_Kleinwuchs_01-2010_01-2015.pdf (Abgerufen: Mai 2014)
- 2 Jorge et al.: SHOX mutations in idiopathic short stature and Leri-Weill dyschondrosteosis: frequency and phenotypic variability. Clin Endocrinol 2007 66:130-135
- 3 Rappold et al.: Genotypes and phenotypes in children with short stature: clinical indicators of SHOX haploinsufficiency J Med Genet. 2007 May; 44(5): 306-313
- 4 Rosilio et al.: Children with SHOX Deficiency in France J Clin Endocrinol Metab, July 2012, 97(7):E1257-E1265
- 5 Blum, Werner F et al. (2013): GH treatment to final height produces similar height gains in patients with SHOX deficiency and Turner Syndrome: results of a multicenter trial. J Clin Endocrinol Metab 2013 doi:10.1007/jc.2013-1222
- 6 Binder, G.: Short Stature due to SHOX Deficiency: Genotype, Phenotype, and Therapy Horm Res Pediatr 2011; 75:81-89

Nach Informationen von Lilly Deutschland GmbH, Bad Homburg

Merkmale	Kriterien	Punktwerte
Verhältnis Armspannweite/ Körperhöhe	< 96,5 %	2
Verhältnis Sitzhöhe/ Körperhöhe	> 55,5 %	2
Body Mass Index*	> 50. Perzentile	4
Cubitus valgus	vorhanden	2
Kurzer Unterarm	vorhanden	3
Verkrümmung des Unterarms	vorhanden	3
Muskelhypertrophie	vorhanden	3
Dislokation der Ulna am Ellenbogen	vorhanden	5
Gesamt		24

* Einem Body Mass Index über der 50. Perzentile sollte nur dann diagnostische Bedeutung beigemessen werden, wenn das betroffene Kind nicht eindeutig adipös ist, sondern der BMI eher durch die verkürzten Extremitäten bei einer relativ zu großen Muskulatur bedingt ist.

Abb. 2: Die SHOX-Defizienz weist viele verschiedene phänotypische Ausprägungen auf. Rappold et al. haben ein Score-System entwickelt, das dabei unterstützen kann, anhand vorliegender Merkmale eine Entscheidung für das weitere Vorgehen zu treffen. Ein Gesamtpunktwert von 4 bzw. 7 wurde als Orientierungswert für eine weiterführende Diagnostik in dieser Population empfohlen.³

Erkältungen bei Kindern ganzheitlich behandeln

Akute Atemwegsinfektionen zählen zu den häufigsten Diagnosen in der pädiatrischen Praxis. Zum einen ist das kindliche Immunsystem noch nicht ausgereift, zum anderen sind die Kleinen in Kita, Kindergarten und Grundschule einem hohen Infektionsdruck ausgesetzt. Auf einem Workshop der Firma Weleda wurde deutlich, dass bei harmlosen Infekten nicht gleich scharfe Geschütze aufgefahren werden müssen. Kombinationspräparate aus der anthroposophischen Medizin helfen, die quälenden Symptome abzumildern und die Abwehrkräfte sanft und nebenwirkungsarm zu unterstützen.

Wie gut unser Immunsystem arbeitet, wie schnell also Fremdmaterialien phagozytiert, Botenstoffe ausgeschüttet oder Lymphozyten an den Ort des Krankheitsgeschehens angelockt werden, hängt maßgeblich von der richtigen Körpertemperatur ab, betonte Martin Straube, Allgemeinmediziner am Diogenes-Institut in Hamburg. Eine Temperaturabnahme der Körperoberfläche führe ebenso wie eine Minderdurchblutung von Haut und Schleimhäuten zur Dysbalance zwischen körpereigener Immunabwehr und den ubiquitär vorkommenden Krankheitserregern. Mit jedem zehntel Grad weniger verdoppelt sich außerdem die Anzahl von Viren und Bakterien. „Dies ist der Grund, warum wir bei einem Infekt auch von Erkältung sprechen“, erklärte Straube.

Fieberzäpfchen eher kontraproduktiv

Dass der Körper auf eine Unterkühlung „mit einem Temperaturanstieg reagiert, den wir Fieber nennen“, sei ein logischer Regulationsmechanismus. Auch die lästigen Symptome „Niesreiz, Schnupfen und Husten“ seien wirksame Reaktionen, um die Erreger aktiv zu bekämpfen. „Der Organismus versucht, das infektiöse Material zu eliminieren“, betonte Straube. So sei es eher kontraproduktiv, bei einem grippalen Infekt „die Nase trocken zu legen, das Fieber zu senken und den Husten zu unterdrücken“. Jeder durchlebte fieberhafte Infekt im Kindesalter sei außerdem ein wichtiges Immuntraining für die spätere Antigenerkennung.

Ein Kraut für jede Phase des Infekts

Wesentlich sinnvoller sei es, den Organismus bei den erforderlichen Abwehr-

prozessen zu unterstützen. Die Behandlung viraler Atemwegsinfekte beruhe im Wesentlichen auf zwei Säulen:

- Erwärmung des Körpers
- Stimulation des spezifischen Immunsystems



Blauer Eisenhut (Aconitum napellus) – Auszüge aus Blauem Eisenhut helfen vor allem gegen akute fieberhafte Infekte

Foto: Weleda

Durch Wärmezufuhr von außen kann eine sich anbahnende Erkältung oftmals noch verhindert oder abgemildert werden. Manchmal gelingt dies bereits mit heißen Getränken, ansteigenden Fußbädern, einem warmen Wannenbad oder einer Wärmflasche. Positive Erfahrungen hat Straube auch mit den gut verträglichen anthroposophischen "Grippemitteln" Infludoron® (Streukügelchen) und Infludo® (Tropfen) gemacht. Die Kombinationspräparate aus homöopathisch hergestellten Pflanzenextrakten und potenziertem Eisenphosphat bzw. Phosphor unterstützen die körpereigenen Selbstheilungs Kräfte in allen Krankheitsstadien. Während Phosphorsalze bzw. Phosphor die Durchwärmung des unterkühlten Organismus fördern und dadurch der Vermehrung pathogener Keime entgegenwirken, sei der enthaltene Wasserdost (Eupatorium perfoliatum) als eine der wenigsten Heilpflanzen in der Lage, auch das spezifische, gegen Viren gerichtete Immunsystem anzuregen. Hinzu kommen weitere potenzierte Pflanzenauszüge, die für die einzelnen Phasen des Infekts wichtig sind:

Eisenhut (Aconitum napellus) bei akuten Beschwerden zu Beginn des Infekts, z. B. Kopf- und Gliederschmerzen, Abgeschlagenheit Fieber, Fieberkrämpfen und meningealen Reizzuständen, Läusekraut (Sabatilla) gegen Niesreiz und Schnupfen, Zaunrübe (Bryonia) bei trockenem Husten und schließlich Eucalyptus gegen festsitzenden Schleim und bakterielle Superinfektionen.

Wie Straube berichtete, hat das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) die pflanzlichen Kombi-Präparate als besonders sinnvoll bewertet, da sie als "All-in-one-Mittel" auf unterschiedliche Erkältungssymptome abzielen ohne die Hausapotheke belasten.

Geeignet für die ganze Familie

Während die alkoholhaltigen Tropfen für Schulkinder, Jugendliche und Erwachsene zugelassen sind, sind die Streukügelchen laut Straube für die ganze Familie geeignet, für die schwangere Mutter ebenso wie für Kleinkinder und Säuglinge im

ersten Lebensjahr. Wechselwirkungen und Kontraindikationen seien nicht bekannt. Straube hält die Fixkombination deshalb für eines der zuverlässigsten "Grippemittel" überhaupt.

Zurück zum gesunden Gleichgewicht

Im Gegensatz zur herkömmlichen Schulmedizin zielt die von Rudolf Steiner begründete Anthroposophische Medizin nicht auf pathophysiologische Vorgänge ab, sondern stellt die sog. Salutogenese in den Mittelpunkt, also die gesundheitsbildenden oder -erhaltenden Funktionen des Körpers. Anthroposophische Arzneimittel sind darauf ausgerichtet, die Selbstheilungs Kräfte des Organismus zu stärken und aus dem Tritt geratene Prozesse wieder ins Gleichgewicht zu bringen.

Quelle:

Presse-Workshop „Heilpflanzen zum Anfassen“, Schwäbisch-Gmünd, 09.07.2014; Veranstalter: WELEDA AG

Autor:

Dr. Martina-Jasmin Utzt

Erstattungsbetrag für ADHS-Medikament Elvanse® steht – keine Mehrkosten für die gesetzliche Krankenversicherung

Sein dem 1. Juni 2014 tritt für das ADHS-Präparat Elvanse® (Wirkstoff: Lisdexamfetamindimesilat) ein Erstattungsbetrag in Kraft. Darauf haben sich die Shire Deutschland GmbH und der GKV-Spitzenverband bei ihren Verhandlungen verständigt. „Die Vereinbarung stellt sicher, dass die Verordnung im Allgemeinen nicht in einer höheren Belastung der gesetzlichen Krankenversicherung resultiert, als die vom Gemeinsamen Bundesausschuss festgelegte zweckmäßige Vergleichstherapie mit Strattera™“, kommentiert Dr. Werner Föller, Geschäftsführer der Shire Deutschland GmbH, den Preiskonsens. Der Ablauf der Gespräche und ihr Ergebnis wurden von beiden Seiten als konstruktiv und fair bewertet. „Das vorliegende Ergebnis zeigt, dass eine Verständigung beider Seiten auf einen tragfähigen Kompromiss auch möglich ist, wenn ein Produkt vom Gemeinsamen Bundes-

ausschuss keinen Zusatznutzen zur zweckmäßigen Vergleichstherapie zugesprochen bekommen hat“, ergänzt Johann-Magnus v. Stackelberg, stv. Vorstandsvorsitzender des GKV-Spitzenverbandes.

Grundlage für die Verhandlungen bildete dabei der Beschluss über die Nutzenbewertung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) vom 14. November 2013. Elvanse® ist das erste Präparat zur Behandlung von ADHS, welches das Verfahren der frühen Nutzenbewertung und die sich anschließenden Erstattungsbetragsverhandlungen durchlaufen hat.

Lisdexamfetamin ist ein neuer Wirkstoff, der in inaktiver Form vom Patienten eingenommen und im Blutkreislauf in die aktive Form umgewandelt wird. Das sogenannte Prodrug ergänzt durch seine spezifischen klinischen und pharmakokinetischen Eigenschaften die medikamentösen Behandlungsoptionen von

ADHS. Elvanse® wird für die Therapie von Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) eingesetzt, wenn das Ansprechen auf eine zuvor erhaltene Behandlung mit Methylphenidat als klinisch unzureichend angesehen wird. Das Präparat ist, wie die anderen Medikamente in dieser Indikation, im Rahmen eines therapeutischen Gesamtkonzepts zugelassen.

Wie immer befreit der vereinbarte Erstattungsbetrag den verordnenden Arzt nicht von seiner Pflicht, generell jede Verordnung auf ihre Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit hin zu prüfen. Die Wirtschaftlichkeit einer Verordnung richtet sich auch hier nach den Vorgaben in § 12 SGB V, soweit nicht Richtlinien nach § 92 Abs. 1 SGB V dagegen sprechen.

Nach Informationen von
Shire Deutschland GmbH, Berlin

Rotavirus-Impfung: Nur langsame Umsetzung der STIKO-Empfehlung in Deutschland

- Immer noch nicht alle Impfvereinbarungen abgeschlossen
- Langsamer Rückgang von Rotavirus-Infektionen in Deutschland

Im Juli 2013 hat sich die Ständige Impfkommission (STIKO) für die Rotavirus-Impfung für alle Säuglinge ausgesprochen.¹ Ziel dieser Impfempfehlung ist die Reduzierung von Krankenhauseinweisungen betroffener Kinder unter fünf Jahren durch Rotavirus-Infektionen. Bis die Impfempfehlung aber tatsächlich in den Kinderarztpraxen umgesetzt wird und alle Säuglinge in Deutschland von der Impfung als Kassenleistung profitieren können, vergeht viel kostbare Zeit. Ein Jahr nach der Impfempfehlung ist in Deutschland die Rotavirus-Impfung immer noch nicht flächendeckend über Chipkarte verfügbar. Zunächst hatte der Gemeinsame Bundesausschuss zu entscheiden, ob die Impfung allgemeine Pflichtleistung werden soll. Die Veröffentlichung im Bundesanzeiger erfolgte am 19. Dezember 2013 in der Schutzimpfungsrichtlinie. Im nächsten Schritt mussten die regionalen Impfvereinbarungen zwischen den kassenärztlichen Vereinigungen und den Krankenkassen geschlossen werden. Innerhalb von wenigen Wochen nach Veröffentlichung der Rotavirus-Impfung im Bundesanzeiger hatten erste KV-Regionen die Impfung in ihre Impfvereinbarung übernommen. Nach

und nach wurden viele weitere abgeschlossen. Am 1. Juli 2014 sind nun auch Impfvereinbarungen für Nordrhein und Saarland in Kraft getreten. Die letzte Impfvereinbarung in Hessen steht immer noch aus – immerhin ein Jahr nach STIKO-Empfehlung. Dementsprechend langsam ist auch der Rückgang der Rotavirus-Infektionen in Deutschland. Wurden von Januar bis Mai 2013 noch 38.082 Fälle verzeichnet, so sind es von Januar bis Mai 2014 mit 22.774 Fällen bereits etwas weniger – ein Rückgang um 40 Prozent.² Im Nachbarland Großbritannien, also in einem anderen System, konnte dagegen die Infektionsrate innerhalb kürzester Zeit deutlich reduziert werden. Seit Juli letzten Jahres gibt es dort ein flächendeckendes Impfprogramm gegen Rotavirus-Erkrankungen für alle Säuglinge, das auch sofort entsprechend umgesetzt wurde. Es zeigte sich schnell die hohe Wirksamkeit der Impfung: Im Zeitraum Juli 2013 bis März 2014 traten 70% weniger Rotavirus-Fälle, verglichen mit den Werten der Vorjahre, auf.³

Die Schluckimpfung hilft

Seit 2006 gibt es in Deutschland die Schluckimpfung gegen Rotaviren. Sie

schützt wirksam vor Rotavirus-Infektionen, hat ein günstiges Nebenwirkungsprofil und lässt sich gut in den Impfplan integrieren.⁴ Die Rotavirus-Schluckimpfstoffe sollen Säuglingen bereits ab einem Alter von 6 Wochen gegeben werden und müssen, je nach Impfstoff, zwei- bzw. dreimal verabreicht werden.⁴ Besonders deutlich ist der Hinweis der STIKO, die Impfserie frühzeitig zu beginnen und rechtzeitig abzuschließen.¹ Die vollständige Impfserie sollte, je nach Impfstoff, spätestens mit 24 bzw. 32 Wochen abgeschlossen sein.¹ Im Falle der Verabreichung des 2-Dosen-Impfstoffs Rotarix® kann die Impfserie bereits mit 10 Lebenswochen beendet werden.²

Quellen:

- 1 Bundesgesundheitsblatt 2013; 56:955-956, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013
- 2 http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Epid Bull/Archiv/2014/Ausgaben/25_14.pdf?__blob=publicationFile (Stand 18.6.2014)
- 3 PHE Weekly National Norovirus Report – Summary of surveillance of norovirus and rotavirus, 27 march 2014, week13 report (http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1287143931777)
- 4 Fachinformationen Rotarix® / Rotateq®

Nach Informationen von GlaxoSmithKline,
München

Neue Internetseite von Prospan®

Hintergrundinformationen auch für Fachkreise

Grade im Bereich Gesundheit ist das Internet für viele die erste Anlaufstelle. Daher wurde auch die Prospan® Website im Rahmen der umfassenden 360° Fach- und Endverbraucher-Kampagne für die weltweite Nr. 1 unter den pflanzlichen Hustenmitteln komplett neu erstellt. www.prospan.de liefert einen

kompakten Überblick über das Thema Husten. So erhalten Patienten hilfreiche Informationen zu verschiedenen Hustenerkrankungen, können einen Selbsttest machen oder mehr über Prospan® als wirksame Therapieoption erfahren.

Doch auch Fachkreise werden hier fündig: Der jetzt verfügbare geschlossene

Bereich gibt unter anderem einen umfassenden Überblick über die Studienlage zum rationalen Phytopharmakon, behält aber auch die optimale Versorgung der Patienten mit dem Efeu-Spezial-Extrakt EA 575® (Prospan®) im Blick.

Nach Informationen von Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG, Niederdorfelden

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@kinderaerzte-lauf.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.

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln
Tel.: 0221/6 89 09-0
www.bvkj.de

Wir sind für Sie erreichbar:

Montag – Donnerstag
von 8.00–18.00 Uhr,
Freitag von 8.00–14.00 Uhr

Geschäftsführerin:

Christel Schierbaum

Büroleiterin:

Doris Schomburg

Bereich Mitgliederservice/Zentrale

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

Bereich Fortbildung/Veranstaltungen Tel.: 0221/68909-15/16,

Tfx.: 0221/68909-78

bvkj.kongress@uminfo.de

BVKJ Service GmbH

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

Wir sind für Sie erreichbar:

Montag – Donnerstag
von 8.00–18.00 Uhr,
Freitag von 8.00–14.00 Uhr

Geschäftsführer: 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“**Fortbildung:**

Prof. Dr. med. Hans-Iko Huppertz (federführend)

E-Mail: hans-iko.huppertz@klinikum-bremen-mitte.de

Prof. Dr. med. Florian Heinen

E-Mail: florian.heinen@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Peter H. Höger

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

Prof. Dr. med. Klaus-Michael Keller

E-Mail: klaus-michael.keller@dkd-wiesbaden.de

Prof. Dr. med. Stefan Zielen

E-Mail: stefan.zielen@kgu.de

Forum, Berufsfragen, Magazin:

Dr. med. Christoph Kupferschmid

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

Regine Hauch

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

Sonstige Links

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

Stiftung Kind und Jugend des BVKJ

www.stiftung-kind-und-jugend.de