

bvkJ.

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

Heft 9/09 · 40. (58.) Jahr · A 4834 E

KINDER-UND JUGENDARZT

Forum:
Theater auf
Rezept

Fortbildung:
Chochlea Implantat

Berufsfragen:
Netzstrukturen und
ihre Aufgaben

Magazin:
Die neue
Trümmergeneration

www.kinder-undjugendarzt.de



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK

40 Jahre
Kinder- und Jugendarzt
siehe: Großes Jubiläumsheft



© Mat Hayward - Fotolia.com



Die neue Trümmergeneration

Seite 611

Inhalt 9 | 09

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

Forum

- 556 Vermischtes
- 557 **Theater auf Rezept**
Regine Hauch
- 560 Vermischtes
- 561 **Spracherwerb bei Kindern mit Cochlea Implantat: Ganz natürlich?**
Gisela Szagun
- 562 Vermischtes
- 564 **Ärzttehandbuch über Einfluss von Mobilfunk auf die Gesundheit**
- 565 **Das Leser-Forum**
- 568 **Lärm: Die Belastung fängt im Kindesalter an**
Regine Hauch
- 569 **Fit mit Vollkorn**

Fortbildung

- 570 **Die Versorgung hochgradig hörgeschädigter Kleinkinder mit einem Cochlea Implantat**
Bodo Bertram
- 581 **Differentialdiagnostik papulöser Hautveränderungen**
Antonia K. Kienast
- 590 **Consilium Infectiorum: Therapie bei initial therapieresistenter MRSA-Besiedlung der Gesäßfalte?**
Silvia Schauder
- 592 **Review aus englischsprachigen Zeitschriften**
- 596 **Welche Diagnose wird gestellt?**
Antonia K. Kienast

Berufsfragen

- 599 **Netzstrukturen und ihre Aufgaben innerhalb des BVKJ**
Wolfram Hartmann
- 601 **Ambulante schwerpunktorientierte Kinder- und Jugendmedizin – Quo vadis?**
Andreas Sprinz
- 606 **IGel-Leistungen in der kinder- und jugendärztlichen Praxis**
Roland Fressle
- 608 **Einsicht in Behandlungsunterlagen: Wer hat Zugriff auf die Akte?**
Gerrit Tigges
- 610 **Praxiseinführungs-Seminar des BVKJ**

Magazin

- 611 **Die neue Trümmergeneration**
Georg Diez
- 614 **Fortbildungstermine des BVKJ**
- 616 **150 Jahre Altonaer Kinderkrankenhaus**
Rainer Süßenguth
- 618 **Tagungen**
- 618 **Praxistafel**
- 619 **Kurt Schwitters und Käthe Steinitz revolutionieren das Kinderbuch**
Roland Stark
- 622 **Dr. Harald Zoepffel zum 80. Geburtstag**
H. M. Straßburg
- 623 **Personalia**
- 625 **Nachrichten der Industrie**
- 632 **Wichtige Adressen und Impressum**

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegen in voller Auflage eine Information der Firma Wrigley GmbH, Unterhaching, und eine Einladung zur 4. Impfakademie der Firma GlaxoSmithKline GmbH, München, sowie als Teilbeilage das Programmheft der Pädiatrie zum Anfassen in Bamberg, bei.

Wir bitten um freundliche Beachtung und rege Nutzung.

Die Versorgung hochgradig hörgeschädigter Kleinkinder mit einem Cochlea Implantat

Eine neue Methode des hörgestützten Lautspracherwerbs



Dr. rer. biol. hum.
Bodo Bertram

Das Cochlea-Implantat (CI) ist eine elektronische Hörprothese, die die ausgefallenen Funktionen der im Innenohr befindlichen Hörsinneszellen übernimmt und den Hörnerv elektrisch stimuliert. Voraussetzung für eine Implantation ist ein funktionstüchtiger Hörnerv.

Es ist dann indiziert, wenn die betroffenen Patienten aufgrund ihrer hochgradigen, an Taubheit grenzenden Innenohrschwerhörigkeit aus der Versorgung mit konventionellen elektroakustischen Hörhilfen kaum oder keinerlei Gewinn für das Verstehen oder den Erwerb von Lautsprache ziehen können.

Die CI-Versorgung von ertaubten und von geburtstauben Kindern hat sich in den vergangenen 20 Jahren bewährt. Eine weitgehend normale hörgestützte Sprachentwicklung ist dann zu erwarten, wenn die Kinder in einem sehr frühen Alter versorgt werden, ihre Intelligenzfunktionen nicht beeinträchtigt sind und sie über präoperative Hörerfahrungen verfügen. Eine intensive postoperative Hör-Spracherwerbtherapie sowie eine kontinuierliche Verlaufskontrolle sind für die erfolgreiche (Re)Habilitation der betroffenen Kinder unerlässlich.

Auswirkungen einer frühkindlichen Hörschädigung auf die Entwicklung des Kindes und seiner Familie

Die frühkindliche hochgradige Hörschädigung hat fatale Auswirkungen auf die Gesamtentwicklung der betroffenen Kinder. Das funktionstüchtige Hörsystem ist die entscheidende Voraussetzung für den Erwerb der Muttersprache. Sie wird vom Kind erworben als kulturelles Gut seiner unmittelbaren Sprachgemeinschaft. „Das Erlernen sprachlicher Kommunikation ist durch ein genetisch programmiertes Verhaltensrepertoire abgesichert.“ (Klinke 2008, 7)

Hörgeschädigten Kindern ist der Lautspracherwerb ohne spezielle Hörhilfen und ohne moderne Therapie-techniken nur unter erheblichen Schwierigkeiten möglich. Insbesondere der Erwerb eines umfangreichen Wortschatzes, der Erwerb von Syntax, Semantik und Pragmatik sind nachhaltig beeinträchtigt. Ebenso sind expressive Aspekte der Lautsprache wie Atmung, Stimme, Artikulation, Prosodie sowie Tonus betroffen. In diesem Zusammenhang sind auch negative Auswirkungen auf die Ausbildung der Kulturtechniken Schreiben und Lesen zu erwarten. Ungünstige Einflüsse auf die psychosoziale und emotionale Entwicklung der Kinder sind zu befürchten.

Durch die hochgradige Hörschädigung gehen ihnen entwicklungsrelevante Stimuli ihrer Umwelt verloren. Das Nichtverfügen über Lautsprache und das Unvermö-

gen, gesprochene Sprache zu hören, führen im Dialog mit Hörenden zu einer stark eingeschränkten Kommunikation. Die hörgeschädigten Kinder erleben dadurch gehäuft Frustration und Enttäuschung. Missverständnisse mit all ihren Folgen sind vorprogrammiert.

Zudem ist die frühe Eltern-Kind-Beziehung in tragischer Weise gefährdet. Die Diagnose trifft die Eltern überraschend und stürzt sie oftmals in Hilflosigkeit. Die Kommunikation mit ihrem Kind erscheint ihnen nicht möglich. Sie erleben die Hörschädigung als schwere Zäsur ihrer Lebenskontinuität.

Erschwerend für die weitere Lebensplanung sind die oftmals unzureichenden Informationen seitens der Kinder- und Jugendärzte über zukünftige Fördermöglichkeiten ihres hörgeschädigten Kindes.

Auch machen manche Eltern mit Kinder- und Jugendärzten insofern schlechte Erfahrungen, als der geäußerte Verdacht auf eine Hörschädigung ihres Kindes nicht immer ernst genommen oder als unbegründet zurückgewiesen wird. Das führt im Falle einer Hörschädigung zu erheblichen Verzögerungen in der fachärztlichen Bestätigung des Hörschadens, und die rechtzeitige Versorgung mit angemessenen Hörgeräten ist nicht möglich.

Den Kinder- und Jugendärzten kommt damit eine sehr verantwortungsvolle Aufgabe zu. Die Bedenken der Eltern müssen ernst genommen und die hörauffälligen Kinder einem Phoniater/Pädaudiologen oder HNO-Arzt zur weiteren Diagnostik überwiesen werden. Eltern be-

nötigen eine unmittelbare fachpädagogische Beratung, umfangreiche Informationen über die fachpädagogische Frühförderung ihrer Kinder sowie menschliche Zuwendung, Verständnis und Begleitung.

Vergleicht man die bundesweit erhobenen Daten (Durchschnittswerte) zur Früherkennung und Frühförderung hörgeschädigter Kinder von 1976 und 2004, dann hat sich nur marginal etwas verbessert bzgl. der

Vermutung des Hörschadens:

1976 = 30 Lebensmonate 2004 = 27 Lebensmonate

Fachärztl. Bestätigung:

1976 = 40 Lebensmonate 2004 = 36 Lebensmonate

Hörgeräteversorgung:

1976 = 52 Lebensmonate 2004 = 38 Lebensmonate

(Hartmann/Hartmann, 2005)

WICHTIG:
Kinder, die durch eine Pneumokokken-Infektion eine Hirnhautentzündung erleiden und danach erblinden, sind als Notfälle anzusehen. Sie sind unbedingt einer HNO-Klinik vorzustellen. Es besteht die Gefahr der Obliteration der Cochlea

Die Notwendigkeit eines bundesweiten Neugeborenen-Hörscreenings

Um die Verschleppung der fachärztlichen Bestätigung des Verdachts auf eine Hörschädigung zu vermeiden, kommt der frühen Entdeckung der Hörschädigung, ihrer Topodiagnostik sowie der Bestimmung ihres Ausmaßes höchste Priorität zu. Eine unmittelbar sich anschließende apparative und therapeutische Intervention ist unabdingbar.

Nur so ist es den betroffenen Kindern möglich, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung und ohne größeren Zeitverlust, die Sinnesmodalität Hören für ihre sprachliche Entwicklung zu nutzen. Dem sprachlichen Dialog mit den Kindern steht nun nichts mehr im Weg.

Die frühzeitige apparative sowie therapeutische Intervention ist auch insofern bedeutsam, als die hohe Plastizität des frühkindlichen Gehirns für den hörgestützten Lautspracherwerb in einem günstigen Zeitfenster genutzt werden kann.

Aus neurophysiologischer Sicht sind die ersten Lebensjahre von entscheidender Bedeutung für das Hören lernen und für den Lautspracherwerb hörgeschädigter Kinder. Plastische Anpassungen zerebraler Funktionen sind umso umfassender und potenter, je früher im Leben diese Anpassungen erfolgen. Kleinkinder verfügen über die Verhaltensleistung, mit Lust Lautbilder aufzunehmen und zu repetieren und dies insbesondere ab dem 7. Lebensmonat. Bis etwa zum Ende des zweiten Lebensjahres nimmt die Anzahl der neuronalen Verknüpfungen im zentralen Hörsystem explosionsartig zu. Sie bilden gleichsam die zentralnervöse Voraussetzung für Sprachanalyse und Sprachproduktion (Klinke, 2008, a.a.O.). Gerade im ersten Lebensjahr eines Kindes kommt es zur Verknüpfung modaler Sinnesstrukturen und zu intermodalen Vernetzungen von Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und taktilen Empfindungen (Hildmann, 2008, 4).

Mit der automatisierten Messung otoakustischer Emissionen und mit der automatisierten Hirnstamm-

audiometrie stehen sensitive Messverfahren zur Verfügung, die eine Frühdiagnostik von Hörstörungen ermöglichen.

Ein dreistufiges Hörscreening sichert dieses Prozedere effektiv ab.

1. Stufe:

Ein Erst- und Nachscreening soll, wenn möglich, noch in der Geburtsklinik oder im Geburtshaus erfolgen. In den Kliniken nicht erfasste Neugeborene werden beim Kinder- und Jugendarzt, HNO-Arzt oder in einer Phoniatrie/Pädaudiologischen Einrichtung überprüft. Ein Eintrag in das gelbe Kinder-Vorsorgeheft mit einer ID-Nummer gibt Auskunft über Durchführung und Ergebnis.

2. Stufe:

Kontrollscreening nach auffälligem Ergebnis in Stufe 1 erfolgt beim Kinder- und Jugendarzt, HNO-Arzt oder Phoniater/Pädaudiologen.

3. Stufe:

Nach weiterem auffälligem Ergebnis wird der Säugling einer Bestätigungs-/Konfirmationsdiagnostik zugeführt beim Phoniater/Pädaudiologen oder einem zertifizierten HNO-Arzt. (Hildmann, 2008, 5)

Umso erfreulicher ist es, dass seit Januar 2009 das Neugeborenen-Hörscreening in Deutschland verbindlich ist. Ziel dieser Maßnahme ist es, alle Säuglinge mit angeborenen Hörstörungen bis zum 3. Lebensmonat zu erkennen und spätestens bis zum sechsten mit adäquaten Hörhilfen durch versierte Fachkräfte binaural zu versorgen.

Welche Kinder sind für eine Cochlea-Implantation (CI) geeignet?

Junge Kinder mit einer angeborenen hochgradigen, an Taubheit grenzenden sensorineuralen Schwerhörigkeit sowie Kinder, die während oder nach dem Spracherwerb erblinden, sind für eine CI-Versorgung geeignet.

Voraussetzung für die Auswahl ist, dass konventionelle Hörgeräte, auch bei Hörrestigkeit, den Betroffenen kein ausreichendes Sprachverstehen ermöglichen, die Hörschnecke vorhanden ist und der Hörnerv funktioniert.

Neue Operationsmethoden und Hybridimplantate (Kombination aus Cochlea Implantat mit verkürztem Elektrodenstrang und Hörgerät = EAS0 Elektro-Akustische Stimulation) gestatten den weitgehenden Erhalt von Hörresten im Tieftonbereich. Damit wäre eine Indikationsausweitung für die CI-Versorgung bei progredient verlaufenden kindlichen Hörstörungen möglich.

Die Komponenten eines Cochlea Implantats und wie es arbeitet

Ein Cochlea Implantat besteht zum einem aus dem **eigenlichen Implantat**, dessen Elektrodenstrang in der Cochlea platziert wird.



Abb. 1: Nucleus Implantat CI24



Abb. 2: Nucleus-Elektrode in der Cochlea

Es besteht aus der Antenne mit einem entfernbaren Magneten und dem Receiver sowie Stimulator und dem Elektrodenträger.

Zum anderen besteht es aus dem äußerlich getragenen **Sprachprozessor (SP) mit der Sendespule**.

Abb. 3 HdO-Sprachprozessor Freedom



(Abbildungen mit freundlicher Genehmigung der Fa. Cochlear)

Ein Mikrofon am Sprachprozessor nimmt die Schallwellen auf, die vom ihm in digital kodierte Signale umgewandelt und an die Sendespule übertragen werden. Mittels der Sendespule werden diese Signale an das unter der Haut befindliche Implantat (Receiver / Stimulator) übertragen.

Die kodierten Signale werden in elektrische Impulse umgewandelt und an den Elektrodenträger in der Hörschnecke weitergeleitet.

Die Elektroden stimulieren die Hörnervenfasern in der Cochlea – im Gehirn entsteht ein Höreindruck.

Aus neurophysiologischer Sicht ist es ein Glücksumstand, dass die Schallanalyse nicht durch das Innenohr, sondern durch das Gehirn erfolgt und dies in der Lage ist, auch Surrogate der neuronalen Aktivität sinnvoll auszuwerten, nämlich die Sequenzen von Aktionspotentialen, die durch das Cochlea-Implantat erzeugt werden (Klinke, 2006, 28).

Die CI-Voruntersuchung an der HNO-Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)

Die umfassende HNO-ärztliche Voruntersuchung erfolgt in der Klinik. Sie dient der Indikationsstellung. Neben der Anamnese inklusive Sozialanamnese, allgemeinmedizinischen sowie HNO-ärztlichen Untersuchungen und der Vestibularprüfung erfolgt auch eine eingehende audiometrische Testung der Kinder.

Weitere umfangreiche objektive Diagnostikverfahren sollen u.a. auch den Nachweis einer intracochleär gelegenen Hörschädigung erbringen sowie die Möglichkeit einer CI-Versorgung des Kindes aus HNO-ärztlicher und audiologischer Sicht bestätigen (BERA; SN 10; CAP, CM).

Schädigungen der zentralen Hörverarbeitung (Hörzentren, Hörrinde) würden eine Implantation ausschließen (Lenarz, 1998; Hartrampf 1998).

Da durch das flächendeckende Neugeborenen-Hör-screening im Rahmen der CI-Voruntersuchung zunehmend sehr junge Kinder vorgestellt werden, schließt sich bei einer diagnostizierten Hörschwelle von 70 dB die unmittelbare Hörgeräteversorgung an.

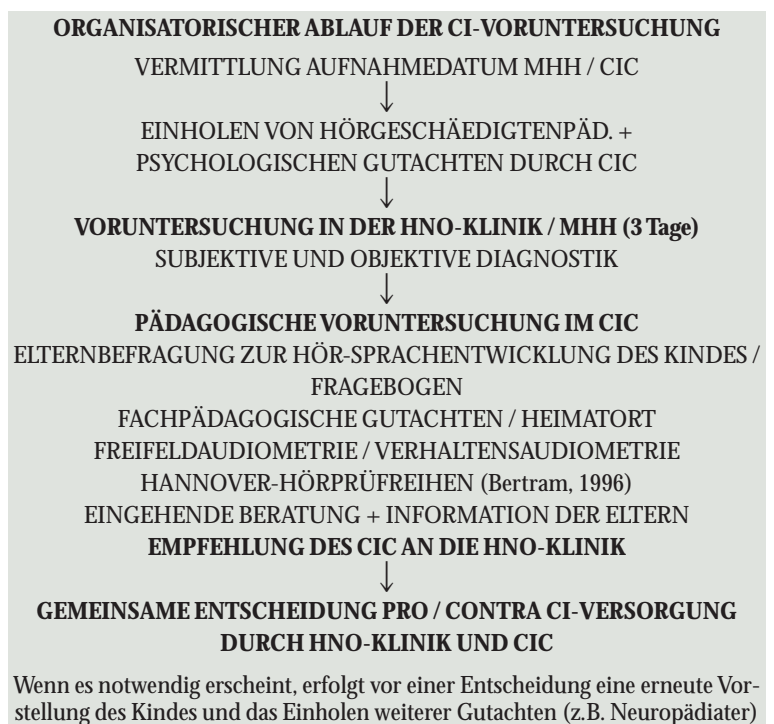
In einem Abstand von 3, 6 oder 12 Monaten erfolgt mittels BERA (als Videosedierung) die Kontrolle des weiteren Verlaufes der Hörstörung. So sind potentiell progressiv verlaufende Hörstörungen zu diagnostizieren. Eine Cochlea-Implantat-Versorgung ist dann zu diskutieren.

Da alle CI-Kandidaten ein MRT erhalten, konnte eine zunehmende Zahl von Kindern mit Hypo- oder Aplasie des Hörnervs identifiziert werden. An der HNO-Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) wurde ein erstes Kleinkind erfolgreich und komplikationslos mit einem Hirnstammimplantat (ABI Auditory Brainstem Implant) versorgt. Die Entscheidung dafür ist immer eine Einzelentscheidung, die Nutzen der Operation und mögliche Risiken denkbarer Nebenwirkungen abzuwägen hat.

Die CI-Voruntersuchung am Cochlear Implant Centrum *Wilhelm Hirte*, Hannover (CIC)

Im Rahmen der oben beschriebenen medizinischen Voruntersuchungen an der HNO-Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover werden die Kinder auch im CIC vorgestellt. Träger des Zentrums ist die Hannoverische Kinderheilanstalt.

Der organisatorische Ablauf ist Tab. 1 zu entnehmen.



Tab. 1: Übersicht über den organisatorischen Ablauf der CI-Voruntersuchung an der MHH und dem CIC

Das Cochlear Implant Centrum *Wilhelm Hirte*, Hannover, ist weltweit eine der größten (Re)Habilitationseinrichtungen für Kleinkinder mit einem Cochlea Implantat und wurde 1990, auf Initiative von Prof. Lehnhardt hin, gegründet. Derzeit werden ca. 1000 Kinder betreut.

Das Vorgespräch soll die Eltern über alle mit der CI-Versorgung von hörgeschädigten Kleinkindern im Zusammenhang stehenden Fragen umfassend und qualifiziert informieren.

Gleichzeitig sollen Motivationen und Erwartungen der Eltern sowie ihre und die Bedürfnisse ihrer Kinder bzgl. der postoperativen Hör-Spracherwerbtherapie in Erfahrung gebracht werden. Die psychosoziale Situation der Familie wird im Hinblick auf die Hörschädigung des Kindes gemeinsam reflektiert.

Videodemonstrationen führen Eltern zusätzlich Chancen und Grenzen der CI-Versorgung deutlich vor Augen. Sie haben auch die Möglichkeit, im Zentrum zu hospitieren oder Eltern bereits CI-versorgter Kinder vor ihrer Entscheidung zu kontaktieren.

Wenn die Kinder aus Sicht der Klinik und des Zentrums geeignete CI-Kandidaten sind, erfolgt die Implantation in der HNO-Klinik der MHH.

Die Implantation

Die Operation erfolgt unter Vollnarkose und dauert in der Regel bis zu 4 Stunden.

Das Kind hält sich ca. 3–5 Tage danach noch in der Klinik auf. Während des Klinikaufenthaltes kommen die Mutter und das Kind zum Vortraining ins CIC.

An der HNO-Klinik der MHH werden derzeit drei Implantate verschiedener Hersteller verwendet (Abb. 4 bis 6):



Abb. 4: Nucleus Implantat des australischen Herstellers Cochlear

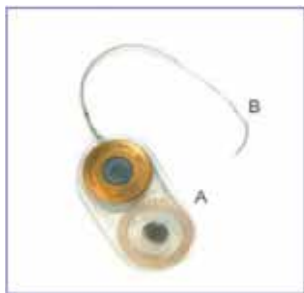


Abb. 5: Clarion Implantat des amerikanischen Herstellers Advanced Bionics



Abb. 6: Combi Implantat der österreichischen Firma MED-EL

Die HNO-Klinik der MHH verfügt über große Erfahrungen, da bisher nahezu 4000 Patienten mit Cochlea-Implantaten versorgt wurden.

Das Vortraining zur Erstanpassung des Sprachprozessors

Während des Vortrainings im CIC, das 4–5 Tage nach der Operation stattfindet, beobachten Mutter und Kind gemeinsam die Anpassung des Sprachprozessors bei einem bereits CI-versorgten Kind.

Dieses Training hat sich in den letzten 18 Jahren äußerst bewährt, nimmt es doch nach unseren Erfahrungen Befürchtungen von Mutter und Kind. Ihr gemeinsamer Aufenthalt im CIC *Wilhelm Hirte* schafft so Vertrauen zu den Mitarbeitern. Auch werden Mutter und Kind die drei Kinderhäuser vorgestellt, in denen sie während der Therapie wohnen (Abb. 7-9).

Unmittelbar nach dem Vortraining im Zentrum erhält die Mutter den Termin für die Erstanpassung des Sprachprozessors.

Postoperative Hör-Spracherwerbtherapie (Basistherapie) im CIC

Die Erstanpassung erfolgt in der Regel 5 Wochen nach der Operation. Die Kostenzusage für die postoperative Basistherapie durch die jeweiligen Krankenkassen wird vom CIC eingeholt.

Die Basistherapie ist eine unabdingbare Maßnahme, um die CI-versorgten Kinder bei ihren ersten Schritten in die Welt des Hörens und der Lautsprache professionell zu begleiten (Tab. 2).

BASISTHERAPIE
VORTRAINING
SPRACHPROZESSOR-ANPASSUNG
INTERAKTIVE HÖR-, SPRECH- UND SPRACHERWERBSFÖRDERUNG
RHYTHMISCH-MUSIKALISCHE FÖRDERUNG
PSYCHOMOTORIK / HEILPÄDAGOGIK
ERGOTHERAPIE / STREICHELZOO
ELTERNARBEIT
BERATUNG
TECHNISCHER SUPPORT
KOOPERATION MIT FACHPÄDAGOGEN AM HEIMATORT
KOOPERATION MIT HÖRZENTRUM DER MHH

Tab. 2: Überblick über Therapieangebote in der postoperativen Basistherapie CIC *Wilhelm Hirte*, Hannover

Im CIC *Wilhelm Hirte*, Hannover, arbeiten erfahrene Hörgeschädigtenpädagogen, Sprachtherapeuten, Logopäden, eine Atem-, Sprech- und Stimmlehrerin sowie eine Ergotherapeutin und eine Therapeutin für Psychomotorik. Drei Ingenieure sind für die Anpassung der Sprachprozessoren zuständig.

Der stationäre Aufenthalt der Kinder mit jeweils einer Begleitperson bildet die Grundlage für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Therapeuten und Eltern. Der Aufenthalt mit anderen Eltern bietet ihnen vielfältige Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch untereinander sowie mit ihren zuständigen Therapeuten.



Abb. 7-9: Haupthaus für die postoperative Basistherapie, Kinderhäuser und Spielplatz

Abb. 10:
CI-versorgtes
Kind während
der Hör-Sprach-
therapie



Das Alter der Kinder sowie ihre psychisch-physischen Voraussetzungen bestimmen u.a. die Länge der Therapieeinheiten. Der Aufenthalt kann je nach Wunsch der Mutter/des Vaters 2–3 Tage oder eine Woche betragen. Lediglich zur Erstanpassung des Sprachprozessors werden die Eltern zu einem einwöchigen Therapieaufenthalt ins CIC gebeten. So ist es möglich, mit Behutsamkeit und Ruhe die Erstanpassung des Sprachprozessors vorzunehmen und die Basistherapie aufzunehmen.

Die (Re)-Habilitationphase umfasst in der Regel 60 Tage, die sich über einen Zeitraum von ca. 2–2 $\frac{1}{2}$ Jahren erstreckt.

Schwerpunkte der Therapie sind das Entwickeln von Hören, Sprechen, Sprache sowie Kognition. Grundlage dafür sind die Erkenntnisse der Spracherwerbsforschung bei hörenden Kindern. Gleichwohl fließen sowohl hörgeschädigtenpädagogische als auch sprachtherapeutische Aspekte in die postoperative Therapie mit ein.

Der Einsatz moderner Therapietechniken ermöglicht es vielen geburtaugen Kindern mit Hilfe des CI sehr gute hörgestützte Sprachkompetenz zu erlangen. Allerdings variieren die (Re)-Habilitationsergebnisse hinsichtlich des Lautspracherwerbs.

Das Alter zum Zeitpunkt der Implantation, präoperative Hörerfahrungen, die postoperative Hörqualität, Spracherwerbtyp, Zustand des Hörnervs sowie die sprachliche Förderung im Elternhaus oder im pädagogischen Umfeld haben nachhaltigen Einfluss auf den Therapieverlauf.

Um eine solche Entwicklung zu ermöglichen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das CI-SYSTEM arbeitet stets fehlerfrei
- Der Sprachprozessor ist auf die individuellen Bedingungen des Kindes angepasst und ist die Grundlage für eine optimale Hörqualität
- Der Sprachprozessor wird über den ganzen Tag angeschaltet getragen
- Das Kind benutzt sein System in guten akustischen Bedingungen

- Das CI-versorgte Kind hat über den ganzen Tag ausreichend Gelegenheit, Lautsprache zu hören und vielfältige Möglichkeiten zu kommunizieren
- Schwächen kognitiver wie linguistischer Fähigkeiten können mitverantwortlich sein für eine mehr oder minder eingeschränkte Lautsprachkompetenz. Insbesondere fällt ein Teil der CI-versorgten Kinder durch Schwächen im morphologisch-syntaktischen Bereich auf. Je früher Defizite in der Lautsprachentwicklung erkannt werden, desto unmittelbarer müssen geeignete therapeutische Interventionen wirksam und zusätzliche Kommunikationssysteme eingeführt werden. Das trifft insbesondere für Kinder mit Zusatzerschwernissen zu.

Syndromspezifische Sprachfördertherapien, Gebärden unterstützende Kommunikation, Einsatz von Kommunikationskarten, Fingeralphabet, elektronische Kommunikationshilfen sind dafür einige Beispiele. Allerdings bleibt trotz Einsatz zusätzlicher Kommunikationssysteme der Hörsinn immer der führende Sinneskanal in der therapeutischen Arbeit mit den betroffenen Kindern.

Eltern und Therapeuten müssen wissen: die Hör-Sprachentwicklung gerade der CI-versorgten Kinder benötigt ausreichend Zeit, viel Geduld und Vertrauen. Und ihre Entwicklung verläuft sehr individuell.

Dabei ist zu bedenken, dass die Sinnesmodalität Hören den CI-versorgten Kindern erst verspätet zur Verfügung stand und sie letztlich durch das Implantat nicht zu normalhörenden Kindern geworden sind. Durch das CI können die für die Lautanalyse zuständigen Nervenzellen des Gehirns nunmehr ihre Funktion aufnehmen. Der Weg für das Erlernen der Lautsprache in den Ebenen Phonetik und Phonologie, Lexikon und Semantik, Syntax und Morphologie sowie Pragmatik ist frei. Dabei geht immer die Rezeption der Expression voraus.

Die Einheit von Hören, Sprechen und Sprache ist in diesem Prozess durch Eltern und Therapeuten stets zu wahren, um die genetisch angelegte Spracherwerbskompetenz zur vollen Entfaltung zu bringen. Auditive Wahr-

Das Alter zum Zeitpunkt der Implantation, präoperative Hörerfahrungen, die postoperative Hörqualität, Spracherwerbtyp, Zustand des Hörnervs sowie die sprachliche Förderung im Elternhaus oder im pädagogischen Umfeld haben nachhaltigen Einfluss auf den Therapieverlauf



Abb.11 u. 12: Sprachprozessoranpassung (links) und technische Überprüfung ihres Sprachprozessors (rechts)

nehmungsstrukturen bilden und festigen sich innerhalb eines langwierigen Ausbildungsprozesses. Alle CI-versorgten Kinder benötigen seitens ihrer Eltern und ihrer Pädagogen eine ihrem sprachlichen Entwicklungsstand angepasste Ansprache und ein responsives Sprachverhalten.

Alle Kinder werden in regelmäßigen zeitlichen Abständen HNO-ärztlich begutachtet. Ihre Hör-Sprachentwicklung wird kontinuierlich dokumentiert.

Ergotherapie, Psychomotorik

Ergotherapie, Psychomotorik, heilpädagogische Förderelemente und die Entwicklung rhythmisch-musikalischer Fähigkeiten sowie die Förderung von Kreativität sind weitere Schwerpunkte der postoperativen Basistherapie im CIC *Wilhelm Hirte*, Hannover, ebenso wie das Erlernen sozialer Verhaltenskompetenz (Abb. 13-15).

Morgenkreis und Streichelzoo, Entspannungsübungen und das gemeinsame Spielen sind dafür geeignete Therapiemaßnahmen.

Spezielle Aktivitäten in der ergotherapeutischen und psychomotorischen Förderung sollen helfen, Entwicklungsrückstände bzgl. der Koordination von Bewegungsabläufen, im Zusammenspiel aller Sinnesfunktionen, in der Konzentrations- und Orientierungsfähigkeit zu überwinden oder zu minimieren.

Gleichzeitig tragen diese Therapieangebote dazu bei, Beharrlichkeit, Motivation, Selbstvertrauen und Kommunikationsfähigkeit spielerisch zu entwickeln.

Zusammenarbeit mit den Pädagogen und Therapeuten am Heimatort

Die enge Kooperation mit Pädagogen und Therapeuten am Heimatort der Kinder ist ein weiterer wichtiger Bestandteil des Konzeptes. Sie soll sicherstellen, dass die begonnene Therapie an den Erziehungs- und Bildungseinrichtungen der Kinder am Heimatort eine kontinuierliche und konsequente Fortsetzung findet.

Den Eltern werden nach jedem Aufenthalt Kurzberichte über den Therapieverlauf sowie über den technischen Zustand des CI-Systems und über das eingestellte Sprachprozessorprogramm zur Verfügung gestellt.

Die Langzeitnachsorge

Die Cochlea Implantat-Versorgung ist eine elektrische Dauerstimulationstherapie des Hörsystems. Daher sind die HNO-ärztliche Kontrolle, die therapeutische Verlaufskontrolle sowie die kontinuierliche technische Überprüfung des gesamten Cochlea Implantat-Systems unerlässlich. Dazu werden die Kinder nach Beendigung der Basistherapie mindestens 2x pro Jahr für 1-2 Tage wieder ins Cochlear Implant Centrum/Hörzentrum Hannover einbestellt.

Die Eltern werden sozialmedizinisch, therapeutisch sowie aus hörgeschädigtenpädagogischer Sicht umfassend beraten. Damit ist gleichzeitig die Teilhabe der heranwachsenden Patienten am technischen Fortschritt gewährleistet (z.B. Anpassung neuer Sprachprozessoren, neue Sprachkodierungsstrategien).

Die enge Kooperation zwischen CIC und Hörzentrum der MHH gewährleistet eine hohe Qualität der Nachsorge.

Statistische Angaben

Derzeit werden 956 (Stand Oktober 2008) Kinder durch das CIC *Wilhelm Hirte*, Hannover, im Rahmen der postoperativen Basistherapie und der Langzeitnachsorge betreut (Abb. 16).



Abb. 16: Beginn der Taubheit



◁ Abb. 13: CI-versorgte Kinder während der psychomotorischen Therapie

Abb. 15: Balanceübung ▷

▽ Abb. 14: Rhythmik-Stunde



Ursachen der Taubheit und Alter bei Implantation verteilen sich wie folgt (Abb. 17, 18):

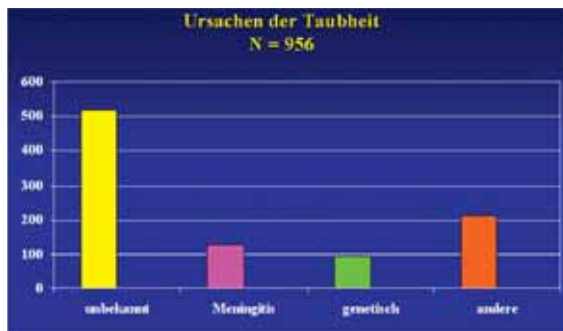


Abb. 17: Ursachen der Taubheit



Abb. 18: Alter bei OP

Zusammenfassung

Das Cochlea Implantat hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten in der symptomatischen Behandlung von hochgradiger Innenohrschwerhörigkeit sowohl bei postlingual ertaubten als auch bei geburtstauben Kindern hinsichtlich ihrer hörgestützten Hör-Sprachentwicklung bewährt.

Kinder- und Jugendärzte sollten Eltern ernst nehmen, wenn diese Befürchtungen bzgl. einer Hörstörung ihres Kindes äußern. Eine sofortige fachärztliche Abklärung ist unerlässlich.

Das flächendeckende Neugeborenen-Hörscreening ermöglicht ein sehr frühes Aufspüren von frühkindlichen Hörschäden. Damit sind eine rechtzeitige Diagnostik und eine unmittelbare apparative sowie therapeutische Intervention in einem günstigen Zeitfenster möglich. Eine frühe Diskussion der CI-Versorgung ist dann indiziert, wenn die konventionelle Hörgeräteversorgung nach einer mehrmonatigen Erprobung keinerlei Gewinn für die Lautsprachentwicklung erwarten lässt. So können

die betroffenen Kinder die dem Cochlea Implantat innewohnenden Chancen für die Entwicklung einer hörgestützten Lautsprachentwicklung ohne wesentlichen Zeitverlust nutzen.

Aus hörgeschädigtenpädagogischer Sicht ist eine qualifizierte postoperative Hör- und Spracherwerbtherapie unerlässlich. Wie die Erfahrungen zeigen, ist der Lautspracherwerb auch bei geburtstauben Kindern in einer beeindruckenden Weise möglich.

Gleichwohl gibt es dafür keine Garantie. Die Einflussfaktoren auf den Hör-Spracherwerbsprozess sind von Kind zu Kind sehr variabel.

Die vielseitigen Aufgaben der Rehabilitation resp. Habilitation der CI-versorgten Kinder sind nur durch das Zusammenwirken vieler Fachleute aus den Bereichen Medizin, Pädagogik, Therapie und Technik in enger Zusammenarbeit mit den Eltern qualifiziert zu bewältigen.

Verbesserte Operationstechniken, verfeinerte Elektrodenträger und neue Sprachkodierungsstrategien sowie Medikamentenapplikation lassen für die Zukunft noch bessere Ergebnisse in der (Re)Habilitation CI-versorgter Kleinkinder erhoffen.

Literatur:

- Bertram, B. (1998): Rehabilitationskonzept bei Kindern. In: T. Lenarz (Hrsg.): Cochlea-Implantat., Springer, 108-121
- Hartrampf, R. (1998): Indikation, Kontraindikation und Voruntersuchung bei Kindern. In: T. Lenarz (Hrsg.). Cochlea-Implantat, Springer, 95-107
- Hartmann, H., Hartmann, K. (2005): Früherkennung? Memorandum zur Früherkennung und Früherfassung hörgeschädigter Kinder. (Hrsg.) Bundesgemeinschaft der Eltern und Freunde hörgeschädigter Kinder, Hamburg
- Hildmann, A. (2008) Frühkindliche Hörstörung – eine interdisziplinäre Aufgabe. In: Sprache, Stimme, Gehör, 32. Jahrgang (1), 4, 5
- Klinke, R. (2006) Das Ohr – Funktionen an der Grenze des physikalisch Möglichen. In: Lend Me Your Ear, Katalog, Kunstverein Bad Salzdetfurth, 28
- Klinke, R. (2008) Hören lernen – die Bedeutung der ersten Lebensjahre. In: Sprache, Stimme, Gehör, 32. Jahrgang (1), 7
- Lenarz, T. (1998): Cochlea-Implantate-Physiologische Grundlagen und klinische Anwendung. In: T. Lenarz (Hrsg.) Cochlea-Implantat, Springer, 28

Interessenkonflikt: Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Dr. rer. biol.hum. Bodo Bertram
ehemaliger Leiter Cochlear Implant Centrum „Wilhelm Hirte“,
Hannover
Dietzgenstr. 38
13156 Berlin
Tel. 030 / 91425588
dr.be@gmx.de

Red.: Christen

Juristische Telefonsprechstunde für Mitglieder des BVKJ e.V.

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

0211 / 758 488-14 für telefonische Beratungen zur Verfügung.

Stephan Eßer, Hauptgeschäftsführer

Serie: Vom Symptom zur Diagnose

Differentialdiagnostik papulöser Hautveränderungen

Als **Papel** wird eine Substanzvermehrung in der Epidermis oder Dermis bezeichnet, die einen Durchmesser von < 1 cm aufweist. Größere Papeln werden als Knoten (Nodus) oder Tumor bezeichnet. Mehrere Papeln können zu einem Plaque konfluieren. Papeln sind ein Symptom vieler verschiedener Hautkrankheiten. Die wichtigsten Differentialdiagnosen werden im folgenden nach epidermaler und dermaler Papelbildung unterteilt (1).

Differentialdiagnosen papulöser Hauterkrankungen

1. Erkrankungen, die mit epidermalen Papeln einhergehen

Epidermale Papeln entstehen durch eine Substanzvermehrung der Epidermis. Sie gehen in aller Regel mit einer oberflächlichen Schuppung einher.

1.1 Rötlich-braune Papeln

Lichen ruber planus (syn. Lichen planus, Lichen ruber)

Die Erkrankung manifestiert sich überwiegend im Erwachsenenalter, kann jedoch in jedem Lebensalter auftreten; etwa 5–10% der Fälle betreffen Kinder vor der Pubertät. Der Lichen ruber ist gekennzeichnet durch juckende, rötlich-violette, polygonale Papeln (sog. „4-P-Disease: Purpuric, polygonal, pruritic papules“), die an der Oberfläche eine charakteristische, weißliche Streifenzeichnung aufweisen (Wickham-Streifen) und meist auf den Beugeseiten der oberen Extremitäten, im Sakroiliakalbereich, genital oder an Schleimhäuten auftreten (Abb. 1). Enorale Läsionen finden sich an der Zunge oder der bukkalen Mukosa und imponieren als weißliche retikuläre Muster auf erythematösem Grund. Genital manifestieren sich weiße, oft anuläre Streifen im Bereich der Glans penis oder der Schleimhäute, bei Frauen kommt es auch zu papulösen Veränderungen im Bereich der Vulva. Selten kommt es bei Kindern zu einer Nagelbeteiligung oder einer narbigen Alopezie. Das Koebner-Phänomen ist positiv.

Dem Lichen ruber liegt eine genetische Disposition zugrunde. Es besteht ein Zusammenhang mit Autoimmunerkrankungen wie der Vitiligo, Alopecia areata, Colitis ulcerosa, Dermatomyositis etc. Virushepatitiden stellen einen häufigen Triggerfaktor dar (2). In über 50% der Fälle kommt es innerhalb von 6 bis 18 Monaten zu einer Spontanheilung mit postinflammatorischer Hyperpigmentierung.

Diagnostik: Eine Hepatitis als möglicher Triggerfaktor sollte ausgeschlossen werden. Histologisch zeigen sich eine irreguläre Akanthose, Hyperkeratose, lineare Fibrinablagerungen in der Basalzellschicht, sowie vakuo-

läre degenerative Keratinozyten und ein bandförmiges lymphohistiozytäres Infiltrat.

Therapie: Topische Glucocorticoide der Klasse II-III (2x/d für 3 Wochen), bei hypertrophen Läsionen okklusiv unter Folie. Für Mundschleimhautläsionen Dynexan®-Mundgel mit 0,05% Betamethasonzusatz. Bei Kindern >14 J. UV-B-Therapie.

Psoriasis

Die Psoriasis ist eine chronische, entzündliche, hyperproliferative, papulosquamöse Hauterkrankung, die sowohl in der Morphologie als auch in der Dauer und Ausprägung äußerst variabel ist. Die Prävalenz der Psoriasis liegt zwischen 1 und 2%; 15,6% der Fälle manifestieren sich vor dem 16. Lebensjahr. Die Ätiologie ist multifaktoriell. Es handelt sich um eine polygen vererbte Erkrankung (Gene: PSOR 1-7) mit einer Assoziation zu bestimmten HLA-Haplotypen (HLA-Cw6, HLA-B13,



Dr. Antonia K. Kienast

Abb. 1: Lichenoidale Papeln bei Lichen ruber planus mit diskreter oberflächlicher Streifenzeichnung



Abb. 2: Erythemosquamöse Plaques bei Psoriasis

HLA-B17). Man unterscheidet je nach Manifestationsalter vor bzw. nach dem 40. Lebensjahr die Psoriasis vom Typ I und II. Während beim Typ II die unter dem Begriff „metabolisches Syndrom“ zusammengefassten Risikofaktoren als Triggerfaktoren wirken (Adipositas, Diabetes mellitus, Hyperlipidämie) und ferner auch Alkohol und andere Genussgifte eine manifestationsfördernde Wirkung aufweisen, wirken im Kindesalter in erster Linie Infektionen und hier wiederum vorrangig Infektionen mit β -hämolisierenden Streptokokken als Triggerfaktoren, deren Toxine zu der pathogenetisch wichtigen T-Zell-Aktivierung beitragen (3). Klinisch fallen scharf be-

Abb. 3: Festhaftende, weißlich-gelbliche Schuppung auf erythematösem Grund bei Kopfhaut-Psoriasis



Abb. 4: „Psoriatischer Ölfleck“: verdickte, dystrophe, gelbliche Nagelplatte mit subunguärer Hyperkeratose



grenzte, schuppende Plaques auf erythematösem Grund auf (Abb. 2). Die häufigsten Lokalisationen sind Ellenbogen, Knie, Ohrmuschel, Nabel und der Genitalbereich (Perineum und Analfalte). Bei Kindern ist häufig die Kopfhaut in Form diffuser, weißlich-gelber Schuppung auf erythematösem Grund mitbetroffen (Abb. 3). Dabei kommt es nicht zum Haarausfall. Bei vielen Patienten kommt es außerdem zu einer Mitbeteiligung der Nägel in Form von kleinen Dellen, sogenannten pits, und einer subungualen Hyperkeratose, die mit Verdickung und Dystrophie der Nagelplatte einhergeht („psoriatischer Ölfleck“) (Abb. 4). Verschiedene Phänomene sind charakteristisch für die Psoriasis:

- Kerzentropf-Phänomen: Ablösung von Schuppen, die kerzenwachsartigen Flocken ähneln, durch horizontales Schaben.
- Phänomen des letzten Häutchens: In der Folge löst sich eine wachsartige Lamelle.
- Auspitz-Zeichen: punktförmige Blutungen aus dem freigelegten dermalen Gefäßplexus.
- Koebner-Phänomen: In Mikrotraumen entstehen neue Psoriasis-Läsionen.

Man unterscheidet verschiedene Formen der Erkrankung. Im Kindesalter kommt es meist zu einer exanthematischen Erstmanifestation. Die *Psoriasis guttata* tritt häufig infektgetriggert in Form generalisierter tropfenförmiger Papeln und Plaques an Stamm und proximalen Extremitäten auf. Die Läsionen können initial an ein Virusexanthem erinnern und gelegentlich besteht leichter Juckreiz. Streptokokken-Infektionen im HNO-Bereich sowie auch perianal sollten ausgeschlossen werden. Die Effloreszenzen haben oft eine silbrige Oberflächen-schuppung und heilen nach 3–4 Monaten spontan ab. Viele der betroffenen Kinder entwickeln im Verlauf eine *Plaque-Psoriasis*. Diese manifestiert sich in Form von großen, häufig symmetrischen, scharf begrenzten, erythemosquamösen Plaques an den typischen Prädispositionsstellen. Bei Säuglingen und Kleinkindern ist die *Windelpsoriasis* eine typische Manifestationsform; sie ist durch ein großflächiges, scharf begrenztes, schuppendes Erythem im Windelbereich gekennzeichnet, welches häufig als Windel dermatitis fehlgedeutet wird. Außerdem können verschiedene pustulöse Formen der Psoriasis auftreten, die immerhin 10–15% der Psoriasis-Formen ausmachen. Als Komplikationen der Psoriasis sind eine Erythrodermie und die Psoriasis-Arthropathie (bei etwa 5–7% der Patienten) zu nennen. Die Arthritis manifestiert sich häufig in der Pubertät, in 50% der Fälle geht sie den Hauterscheinungen voraus. Häufig tritt eine rheumafaktor-negative Oligo-Arthritis der Metacarpophalangeal- und proximalen-Interphalangealgelenke auf.

Diagnostik: Die Diagnose wird in der Regel klinisch gestellt. Im Zweifelsfall sollte eine Hautbiopsie erfolgen.

Therapie: Die Therapie wird in drei Phasen geteilt, eine keratolytische (Phase I), eine antiinflammatorische (Phase II) und eine antiproliferative (Phase III).

Phase I: 3–5 Tage

Salicylsäure (Säuglinge 1–1,5% auf maximal 5% der Körperoberfläche, Kleinkinder 1,5–2% auf max. 10% der KOF, ältere Kinder 2–3% auf max. 15% der KOF) in Kerasal®-Basissalbe oder Adeps suillus über Nacht einwirken lassen, morgens abwaschen. Nicht im Windelbereich anwenden!

Phase II: 10–14 Tage

Topische Steroide Klasse II–III 2x/Tag. Nach erfolgter Abschuppung morgens Glucocorticoid, abends Calcipotriol. Im Falle einer Streptokokken-assoziierten Erkrankung orale antibiotische Therapie.

Phase III: Wochen bis Monate

Vitamin-D₃-Analoge. Aufgrund der Gefahr einer Hyperkalzämie sollte die Anwendungsfläche 30% der Körperoberfläche nicht überschreiten. Im Bereich von Gesicht, Windelbereich und Capillitium kommt es nicht selten zu Irritationen. Max. 50 g/Woche/m².

Bei mangelndem Ansprechen kommen orale Retinoide oder Immunsuppressiva in Betracht.

1.2. Weiße und hautfarbene Papeln

Milien

Milien imponieren als 1–2 mm große weißliche, sago-kornartige Papeln. Sie gehören zu den häufigsten Hauterscheinungen bei Neugeborenen. Sie betreffen vor allem Nase, Kinn, Wangen und Stirn (Abb. 5), können aber auch an Rumpf und Extremitäten auftreten. Es handelt sich um epidermale Zysten, die vom Talgdrüsenapparat der Vellushaare ausgehen. Normalerweise kommt es innerhalb weniger Wochen zu einer spontanen Ruptur und damit Rückbildung. Verschiedene Syndrome gehen mit besonders starker Ausdehnung und persistierenden Milien einher (Hypotrichosis Marie-Unna, Bazex-Dupré-Christol-Syndrom). Nach Traumen oder tiefen Entzündungen können sekundäre Milien entstehen. Bei vielen Neugeborenen treten Milien im Bereich des Gaumens auf, die dort als Epstein-Perlen und im Bereich der Zahnleiste als Bohn-Noduli bezeichnet werden.

Therapie: Bei persistenten Formen ist eine Eröffnung mit einer Lanzette möglich.

Mollusken

Molluscum contagiosum ist eine häufige, benigne selbst-limitierende Infektion durch ein DNA-Virus der Pockenvirus-Gruppe. Die Erkrankung wird durch engen Körperkontakt übertragen, gelegentlich wurde über lokale Ausbrüche z.B. nach Schwimmbadbesuchen berichtet. Normalerweise manifestiert sich die Erkrankung nach dem 1. Lebensjahr, mit einem Gipfel zwischen dem 8. und 12. Lebensjahr. Kinder mit atopischem Ekzem sind häufiger und ausgedehnter betroffen, immunsupprimierte Patienten neigen zu ausgeprägten und hartnäckigen Infektionen. Morphologisch imponieren hautfarbene Papeln mit einer zentralen Eindellung und einem Durchmesser von 1–10 mm, es kann jedoch besonders auf primär trockener Haut zu mehreren Zentimeter großen Läsionen kommen. Die Inkubationszeit liegt zwischen 2 Wochen und 6 Monaten. Die Läsionen wachsen über mehrere Wochen. Ihre beginnende Spontanregression wird durch Erythem und Krustenbildung

nach 6–9 Monaten eingeleitet; gelegentlich bilden sich kleine atrophe Narben. Häufig sind besonders physikalisch durch Reibung der Kleidung belastete Regionen wie Hals, Axillae und Rumpf betroffen. In etwa 10% der Fälle kommt es zu einem periläsionellen Ekzem, welches mit Abklingen der entzündlichen Phase wieder verschwindet.

Diagnostik: Die Diagnose wird klinisch gestellt. Charakteristisch ist die Entleerung einer weißlichen Substanz bei lateralem Druck. Histologisch zeigt sich ein Virusankanthom, im Zytoplasma der Keratinozyten fallen eosinophile Einschlusskörperchen auf.

Therapie: Bei lokal begrenzter Ausdehnung empfiehlt es sich, die Spontanregression abzuwarten. In Fällen von sekundärer Infektion ist eine antibiotische Therapie notwendig. Bei Kindern mit trockener Haut sollte auf eine ausreichende Hautpflege geachtet werden. Therapeutisch kommen eine Entfernung mittels Stichinzision mit Hilfe einer Kanüle und anschließendem Ausdrücken, oder Kürettage mit einem scharfem Löffel in Lokalanästhesie mit EMLA®-Creme (maximal 10% der Körperoberfläche) in Frage. Alternativ lässt sich eine Irritationsbehandlung mit dem Ziel der Induktion einer Spontanremission durchführen mit Tretinoinhaltiger Creme (0,025–0,05%) oder eine Keratolyse mit KOH 5% (Infecto-Dell® 5%).

Syringome

Syringome sind benigne Adnextumoren, die häufiger Frauen als Männer betreffen und meist in der Pubertät entstehen. Gehäuft treten sie beim Down-Syndrom auf. Es handelt sich um asymptomatische, hautfarbene bis gelbliche, kleine dermale Papeln, die meist multipel in



Abb. 5: Milien beim Neugeborenen



Abb. 6: Syringome: hautfarbene, zentrofazial lokalisierte dermale Papeln, die in Clustern auftreten

Clustern auftreten und oberflächlich abgeflacht sind (Abb. 6). Häufig sind die Wangen und die unteren Augenlider betroffen, andere Lokalisationen sind jedoch ebenfalls möglich. Eruptive Syringome treten als kleine hyperpigmentierte Papeln vor allem im Bereich der Brust und am Penischaft auf und manifestieren sich häufig bereits in den ersten Lebensjahren. Differentialdiagnostisch kommen Xanthome, Lichen ruber planus, Lichen nitidus und Milien in Betracht.

Diagnostik: In der Histologie zeigen sich drüsen-gangähnliche Strukturen in fibrotischem, eosinophilem Stroma.

Therapie: Eine Therapie ist nur bei kosmetischer Beeinträchtigung notwendig, dabei kommt es auf eine Destruktion des Tumors bei minimaler Narbenbildung an. Topische Retinoide sind erfolgsversprechend. Neben der chirurgischen Exzision kommen außerdem Elektrokaustik, Kurettage, Kryo- oder Lasertherapie in Frage.

Abb. 7: Schuppig-krustöse Papeln bei Langerhans-Zell-Histiozytose



Langerhans-Zell-Histiozytose (LCH)

Langerhans-Zell-Histiozytosen sind eine Gruppe von Erkrankungen unklarer Ätiologie, die durch die Proliferation von Langerhanszellen und Eosinophilen charakterisiert sind. Das klinische Spektrum reicht von einzelnen, persistenten Läsionen in Knochen und anderen Organen (eosinophiles Granulom) über eine intermediäre Form (Hand-Schüller-Christian-Syndrom), die charakterisiert ist durch einen Diabetes insipidus, Proptosis und lytische Knochenläsionen, bis zur fulminant-akuten Erkrankungsform, die früher als Abt-Letter-Siwe-Krankheit bezeichnet wurde. Die disseminierte Erkrankung manifestiert sich meist vor dem zweiten Lebensjahr, das eosinophile Granulom eher im Grundschulalter. Im Falle der disseminierten Form treten Fieber, Anämie, Thrombozytopenie, Lymphknotenschwellungen und eine Hepatosplenomegalie auf (4). Häufig sind Hautsymptome die ersten Zeichen der Erkrankung. Prädispositionsstellen sind Capillitium und die Intertrigines. Es fallen petechiale Hautveränderungen in Verbindung mit braungelblichen Papeln auf, die häufig schuppen, krustös belegt sind und einer seborrhoischen Dermatitis ähneln können (Abb. 7). Die intertriginösen Areale neigen zu Ulzerationen. Weiterhin kommt es häufig zu pulmonalen und neurologischen Symptomen sowie dem klinischen Bild einer Otitis externa, welche durch Mastoidbeteiligung verursacht wird. Die kongenitale „selbstheilende“ Form (Hashimoto-Pritzker-Syndrom) zeigt sich in derben, rot-braunen, schmerzlosen Papeln, Vesikeln oder krustösen varizelliformen Läsionen, die vor allem Kopf und Gesicht betreffen und nach Wochen bis Monaten spontan abheilen. Es kann jedoch auch hier nach Abklingen der Hautläsionen zu internen Manifestationen kommen. Komplikationen stellen vor allem orthopädische Einschränkungen, Hörschäden, Lungenfibrose, Diabetes insipidus und neurologische Defekte dar.

Diagnostik: Die Diagnose ist durch eine Hautbiopsie zu sichern. Neben der lichtmikroskopischen Untersuchung mit Nachweis von Langerhanszellinfiltraten muss ein elektronenmikroskopischer Nachweis von Birbeck-Granula oder der immunhistologische Nachweis der CD1a-Positivität erfolgen. Weitere Untersuchungen zur Abklärung einer Organbeteiligung sind obligat: Labor (Blutbild und Diff-BB, Transaminasen, GGT, Bilirubin, Serumalbumin, Gesamtprotein, Gerinnungsstatus, Urinstatus und -osmolalität), Röntgen-Thorax sowie klinische Untersuchung. Ggf. weitere Diagnostik.

Therapie: Die Hautveränderungen sprechen charakteristischerweise kaum auf topische Glucocorticoide an. Topisch wirksam sind Alkylantien, wie Nitrogen-Mustard. Bei ausgedehntem Befall kommen orale Steroidtherapie, Thalidomid oder Vinblastin nach akutellen Therapieprotokollen in Frage.

1.3 Kongenitale, Blaschko-lineär verlaufende Erkrankungen

Epidermale Nävi beruhen auf einer ektodermalen Fehlbildung und sind meist Ausdruck eines genetischen Mosaizismus, der sich entlang der embryonalen Wachs-

tumslinien einzelner ektodermaler Zellklone, den sog. *Blaschko-Linien* zeigt. Zu den epidermalen Naevi im engeren Sinne zählen Fehlbildungen der Keratinozyten; im weiteren Sinn werden auch Fehlbildungen der Hautanhangsorgane, namentlich Naevi sebacei und Naevi comedonici zu epidermalen Naevi gezählt.

Epidermaler Naevus (Keratinozyten-Naevus)

Die Prävalenz epidermaler Naevi liegt bei 0,1% aller Kinder; diese Naevi sind entweder bereits bei Geburt vorhanden oder treten in den ersten Lebensmonaten in Erscheinung. Im Gegensatz zum Naevus sebaceus nimmt der epidermale Naevus oft über mehrere Monate an Größe zu. Klinisch zeigen sich lineäre, verruköse Tumoren, deren Farbe von hautfarben bis dunkelbraun-schwarz variieren kann. Stamm und proximale Extremitäten sind am häufigsten betroffen. Die Verteilung ist meist Blaschko-lineär, es gibt jedoch auch segmentale Läsionen. Im Bereich der Extremitäten zeigen sich eher solitäre lineäre Läsionen, während am Rumpf eher mehrere parallel angeordnete Linien imponieren (Abb. 8). Außer am unteren Rücken, wo die Blaschko-Linien die Mittellinie überschreiten können, kommt es sonst meist zu einem klaren Abbruch im Bereich der Mittellinie des Rumpfes. Bis auf gelegentliche Superinfektionen und eine kosmetische Beeinträchtigung verursachen epidermale Nävi keine Beschwerden. Die Diagnose wird klinisch gestellt. Eine Sonderform stellt der epidermolytische epidermale Nävus dar, der einer lokalisierten Form der bullösen ichthyosiformen Erythrodermie entspricht und dominant vererbt werden kann. Da epidermale Nävi mit verschiedenen Fehlbildungen (Skelettfehlbildungen, neurologische Veränderungen, okuläre Fehlbildungen, endokrine Störungen, Neoplasien) assoziiert sein können, sollte bei ausgedehnten Läsionen eine neuropädiatrische und ophthalmologische Untersuchung erfolgen. *Differentialdiagnostisch* kommen ein ILVEN, ein Lichen striatus und evtl. eine Incontinentia pigmenti in Frage.

Diagnostik: Histologisch zeigen sich Hyperkeratose, Papillomatose und Akanthose mit elongierten Reteleisten.

Therapie: Kleinere Läsionen können mittels Ringkürette abgetragen werden, großflächige mittels Diathermie oder Dermabrasio. Jedoch kommt es meist zu Rezidiven, so dass einzig die chirurgische Exzision kurativ ist; dabei ist jedoch die Narbenbildung zu bedenken. Eine vorübergehende Glättung kann mit Urea (5–15%) bzw. topischen Retinoiden erreicht werden.

Naevus sebaceus

Naevi sebacei werden bei 0,3% aller Kinder beobachtet. Sie sind immer kongenital; in einigen Fällen wurde eine Deletion des PTCH-Gens nachgewiesen (5). Prädisloktionsstellen sind Kopfhaut und Gesicht. Es zeigen sich orange-gelbliche, solitäre, meistens längliche Plaques, die im Bereich des behaarten Kopfes mit einer umschriebenen Alopezie einhergehen (Abb. 9). Der klinische Verlauf ist mehrphasig: In utero und postpartal erfolgt eine Stimulation der Talgdrüsen durch maternale Androgene, so dass in den ersten Lebensmonaten verdickte Papeln im-



Abb. 8: Epidermaler Naevus. Lineare, bräunlich-schwarze, verruköse Tumoren

ponieren, die anschließend abflachen. Erst in der Pubertät kommt es durch Proliferation von Talgdrüsen und apokrinen Drüsen zu einer Dickenzunahme. Ausgedehnte lineäre (oft zentrofaziale) Naevi sebacei können im Rahmen neuroektodermaler Fehlbildungssyndrome (z.B. Schimmelpenning-Feuerstein-Mims-Syndrom) mit zentralnervösen und okulären Fehlbildungen einhergehen.

Differentialdiagnostisch kommen Verrucae, andere epidermale Naevi, ein juveniles Xanthogranulom und andere Adnextumoren im Betracht.

Diagnostik: Die Diagnose wird klinisch gestellt, histologisch finden sich unreife Talgdrüsen und undifferenzierte Haarfollikel. In der Pubertät kommt es zu einer epidermalen Proliferation mit Hyperkeratose und Papillomatose.

Abb. 9: Naevus sebaceus. Orange-gelblicher Plaque mit umschriebener Alopezie



Therapie: Da sich im Erwachsenenalter sekundäre Tumoren (Trichoblastome, Syringocystadenome, Basalzellkarzinome) bilden können, sollte eine Exzision in oder nach der Pubertät erfolgen. Ansonsten sollten Veränderungen innerhalb der Naevi zu ärztlicher Kontrolle führen.

Naevus comedonicus

Der Naevus comedonicus besteht in den meisten Fällen bereits bei Geburt. Er ist wesentlich seltener als der Naevus sebaceus. Es imponieren gruppierte Papeln mit weiten Follikelöffnungen, die, wenn sie verstopfen, entzündlich imponieren können. Am häufigsten sind Kopfhaut, Gesicht und Oberkörper betroffen. Im Unterschied zu der sich ähnlich darstellenden neonatalen Akne treten die Läsionen meist unilateral, eher linear und bereits kongenital auf. In der Pubertät können große Knoten entstehen, die narbig abheilen. Im Falle eines Naevus-comedonicus-Syndroms kommt es zu ipsilateralen Katarakten und Skelettfehlbildungen.

Diagnostik: Die Diagnose wird klinisch gestellt. Histologisch zeigen sich tiefe epidermale Invaginationen, die mit Keratin gefüllt sind.

Therapie: Bei kosmetischer Beeinträchtigung sollte eine Exzision erfolgen. Entzündliche Läsionen bedürfen einer antibiotischen Behandlung.

1.4 Erworbene, Blaschko-linear verlaufende Erkrankungen

Lichen striatus, Blaschkitis, ILVEN (inflammatory linear verrucous epidermal nevus)

Es handelt sich um eine entzündliche Reaktion von Keratinozyten(-Klonen) auf einen unbekanntem, vermutlich infektiösen Auslöser. Meist manifestiert sich die Erkrankung vor dem fünften Lebensjahr. Klinisch impo-

nieren blaschko-linear verlaufende, stark juckende, erythematöse, schuppige Papeln, die zu Plaques konfluieren können und überwiegend unilateral die Extremitäten betreffen (Abb. 10). Die Läsionen manifestieren sich im proximalen Bereich einer Extremität und breiten sich nach distal aus. Es kommt zu einem chronischen Verlauf mit entzündlichen Exazerbationen. Bei akraler Beteiligung kann es zu einer Nageldystrophie kommen. Nach einigen Monaten bilden sich die Hautveränderungen, häufig unter postinflammatorischer Hyperpigmentierung, spontan zurück. Differentialdiagnostisch ist an eine Psoriasis zu denken (6).

Diagnostik: Die Diagnose wird klinisch gestellt. In Einzelfällen ist zur Bestätigung eine Hautbiopsie erforderlich. Dabei zeigen sich eine Hyper- und Parakeratose, eine Akanthose mit verlängerten Reteleisten und ein perivaskuläres lymphohistiozytäres Entzündungsinfiltrat.

Therapie: Im ersten Schritt erfolgt eine milde keratolytische Behandlung (Salben mit 3–5% Harnstoff oder 2–3 % Salicylsäure [nicht bei Säuglingen]). Dann folgt eine antiinflammatorische Behandlung (topisches Steroid der Klasse II–III, Bsp. Methylprednisolon, Mometason) 2x täglich für 2 Wochen. Gegebenenfalls erfolgt danach eine Langzeittherapie mit Calcipotriol-haltiger Salbe, deren Anwendungsbereich allerdings 30% der Körperoberfläche nicht überschreiten darf (Gefahr der Hyperkalzämie).

2. Erkrankungen, die mit dermalen Papeln einhergehen

2.1 Umschriebene dermale Papeln

Kollagenom

Mäßig derbe hautfarbene Papeln und Plaques, die besonders an Oberschenkeln, Abdomen und Rücken auftreten und einen Durchmesser von 0,5–1 cm haben. Sie können isoliert oder im Rahmen verschiedener Syndrome vorkommen (Tuberöse Sklerose, MEN I, familiäre kutane Kollagenome, Proteus-Syndrom).

Dermatofibrom

Dermatofibrome sind benigne, kutane Noduli, die meist im Bereich der Unterschenkelstreckseiten auftreten und normalerweise asymptomatisch sind. Sie treten meist als histiozytär-fibröse Entzündungsreaktion auf Verletzungen oder Insektenstiche auf. Die meist solitären derben Läsionen sind 0,5–1 cm groß, haben eine gräulich-gelbe bis orange-rötliche Oberfläche und sind gut verschieblich. Es kann jedoch zu Druckschmerz oder Juckreiz kommen. Im Rahmen von Autoimmunerkrankungen wie Lupus erythematodes, Leukämien oder HIV kann es zu einem multiplen Auftreten kommen.

Diagnostik: Bei Druck kommt es zu einer Grübchenbildung, dermatoskopisch findet sich ein peripheres pigmentiertes Netzwerk um eine zentrale weiße Fläche. Histologisch zeigen sich eine Vermehrung von Kollagenfasern und eine Proliferation spindelförmiger Fibroblasten und Histiozyten. Bei diagnostischer Unsicherheit oder Schmerzhaftigkeit sollte eine Exzisionsbiopsie durchgeführt werden.

Abb. 10: Lichen striatus: Blaschko-linear verlaufende, hautfarbene bis leicht gelbbraunliche oder erythematöse Papeln



Abb. 11: Solitäres Mastozytom. Gelbbräunliche Papeln



Mastozytom

Mastozytosen sind Erkrankungen, die durch eine Mastzellproliferation und Akkumulation in verschiedenen Organen, am häufigsten der Haut, charakterisiert sind. Die häufigste Mastozytose ist die Urticaria pigmentosa, bei der sich multiple (>5) bräunliche Makulae, Papeln oder Plaques am gesamten Körper finden. Am zweithäufigsten kommen solitäre Mastozytome vor, die als indurierte meist bräunlich-gelbliche Papeln oder Plaques imponieren, die gelegentlich auch bullösen Charakter haben (Abb. 11). Typischerweise zeigen Mastzellansammlungen der Haut ein positives Darier-Zeichen: beim Bestreichen oder Kratzen der Läsionen werden diese urtikariell, gerötet und beginnen zu jucken. Diese Reaktion kann bis zu einem ausgeprägten Flush führen. Da es bei Kindern in etwa 7% der Fälle, besonders bei ausgeprägtem kutanem Befall, eine systemische Mitbeteiligung gibt und es zu einer malignen Knochenmarksbeteiligung kommen kann, sollte die Tryptase im Serum jährlich bestimmt werden. Zeichen einer systemischen Beteiligung sind außerdem Kopfschmerzen, Flushsymptome, Tachykardien, Diarrhoen, Bauchschmerzen oder Synkopen, sowie bei Erwachsenen die Unverträglichkeit histaminhaltiger Nahrungsmittel (Kaffee, Wein, Käse). In den meisten Fällen im Kindesalter kommt es zu einer Spontanheilung bis zur Pubertät. Ist dies nicht der Fall, muss man von einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einer systemischen Beteiligung ausgehen. Histologisch zeigen sich dichte dermale Mastzellinfiltrate (7).

Abb. 12: Juveniles Xanthogranulom: Orange-gelbliche Papel mit glatter Oberfläche



Therapie: Es sollten alpha-Tryptase, Transaminasen, Blutbild- und Differentialblutbild initial und im Verlauf bestimmt werden. Bei der Urticaria pigmentosa sollte eine Abdomen- und Retroperitoneal-Sonographie durchgeführt werden. Die Therapie ist meist konservativ und symptomatisch. Lokal helfen Lotio alba und Polidocanol-haltige Cremes, intern wirken Antihistaminika bei ausgeprägter Symptomatik. Anaphylaktische Reaktionen müssen wie üblich mit Glucocorticoiden, Adrenalin und Volumen behandelt werden. Physikalische Reize wie abrupte Temperaturwechsel und Reibung können zu einer Exazerbation führen. Außerdem sollten histaminliberierende Medikamente (ASS, Kodein, NSAR, Morphine, etc.) und evtl. auch histaminhaltige Nahrungsmittel bzw. Alkohol gemieden werden.

Xanthogranulom

Bei dem juvenilen Xanthogranulom (JXG) handelt es sich um eine selbstlimitierende, nur selten systemische Erkrankung unklarer Ätiologie. Es besteht eine leichte männliche Prädominanz. Die Erkrankung manifestiert sich meist innerhalb der ersten Lebensjahre, in etwa 10% bestehen bereits kongenitale Läsionen. Es handelt sich um eine Nicht-Langerhans-Zell-Histiozytose, die nicht mit Fettstoffwechselstörungen vergesellschaftet ist. Die gelb-orangen bis rötlichen leicht erhabenen papulösen Hautveränderungen treten am Rumpf, seltener an den Extremitäten auf (Abb. 12). In etwa 4% kommt es zu einer extrakutanen Manifestation, wobei ZNS, Leber, Milz, Lunge etc. betroffen sein können. Das Auge ist der häufigste extrakutane Manifestationsort und eine Beteiligung kann schwerwiegende Komplikationen wie ein ausgeprägtes Hyphäma, Uveitis, Glaukome und Netzhautablösungen mit der Folge einer Amblyopie nach sich ziehen. Überdurchschnittlich häufig treten JXG in Verbindung mit Café-au-lait-Flecken auf, dies ist oft das erste Zeichen einer Neurofibromatose Typ I und diese Patienten haben wiederum ein deutlich erhöhtes Risiko, an einer chronisch myeloischen Leukämie zu erkranken. Der Verlauf ist durch rezidivierendes Aufschießen neuer Läsionen gekennzeichnet, die monatelang persistieren können und sich in der Regel nach 3 bis 6 Jahren spontan zurückbilden.

Diagnostik: Die Diagnose wird in der Regel klinisch gestellt. Histologisch zeigen sich ein dichtes dermales Infiltrat mit vakuolisierten Zellen, Eosinophilen und Touton-Riesenzellen.

2.2 Derbe subkutane Papeln und Tumoren

Epidermale Zyste

Es handelt sich um versprengte epidermale Elemente im Bereich der Dermis, die häufig vom Infundibulum der Haarfollikel ausgehen. Diese Versprengung entsteht entweder durch ein Trauma oder durch embryonale Fehlentwicklung. Je nach Entstehungsmechanismus treten die Zysten bereits kongenital oder im Jugendalter auf. Es zeigen sich derbe, rundliche, gut verschiebliche, hautfarbene bis weiß-gelbliche subkutane Knoten unterschiedlicher Größe, die normalerweise nicht druckdolent sind

(Abb. 13). Gelegentlich zeigt sich ein zentraler Porus, aus dem es zu Sekretion teigigen Materials kommen kann. Insbesondere bei Mittellinientumoren im Bereich des Kopfes sollte eine intrakranielle Verbindung ausgeschlossen werden, da es sonst zu schwerwiegenden Infektionen kommen kann (8). Epidermoidzysten sind asymptomatisch und nehmen langsam an Größe zu. Sie können jedoch rupturieren bzw. sich infizieren; selten kann es im Erwachsenenalter zur malignen Entartung kommen. Finden sich multiple epidermale Zysten, muss an ein Gardner-Syndrom gedacht werden. Differenzialdiagnostisch sind Dermoidzysten abzugrenzen, die auch Adnexgewebe enthalten. Lipome sind wesentlich weicher, Pilomatricome deutlich härter im Tastbefund.

Therapie: Asymptomatische epidermale Zysten bedürfen keiner Therapie, bei Entzündung bedarf es einer antibiotischen Behandlung und anschließender Exstirpation. Ist eine histologische Klärung nötig, sollte die Zyste im Ganzen entfernt werden.

Pilomatricom

Pilomatricome sind benigne Adnex-Tumoren, die sich als solitäre, asymptomatische derbe Knoten manifestieren. Oft haben sie einen bläulichen Aspekt. Sie leiten sich von Haarwurzeln ab. Prädisloktionsstellen sind Kopf und Hals, insbesondere die Wangen (Abb. 14). Die Tumoren wachsen langsam über Monate bis Jahre. Im Rahmen von Infektionen kann es zu Schmerzhaftigkeit kommen. Multiple Pilomatricome kommen in Verbindung mit myotonen Dystrophien, beim Gardner- und beim Rubinstein-Taybi-Syndrom vor. Differentialdiagnostisch sind ein Spitz-Naevus sowie andere epidermale Zysten und Adnextumoren abzugrenzen. Histopathologisch zeigen sich irreguläre Epithelinseln in Dermis und Subkutis, umgeben von einer bindegewebigen Kapsel.

Therapie: Die Therapie der Wahl ist die Exzision.

Glomustumor

Glomustumoren gehen von Glomuskörperchen aus, sie setzen sich aus Glomuszellen, glatten Muskelzellen und Blutgefäßen zusammen und werden je nach dominierendem Anteil in Glomustumoren, Glomangiomyome und Glomangiome unterschieden. Es scheint einen gemeinsamen bedingenden genetischen Defekt auf Chromosom 1p21-22 zu geben (9). Glomustumoren imponieren als bläulich-rote Papeln oder Noduli (Abb. 15), wobei sich die kleinen, derben, solitären Glomustumoren im Bereich der Akren (Palmae und periungual) manifestieren und häufig sehr kälteempfindlich und druckschmerzhaft sind. Multiple Glomustumoren sind meist nicht schmerzhaft, sie imponieren als subkutane bläuliche Knötchen und finden sich disseminiert, am häufigsten im Bereich der Beine, betreffen oft schon Kleinkinder und werden autosomal-dominant vererbt. Als Differentialdiagnose kommen der Blue rubber bleb Naevus, Hämangiome oder ein Granuloma pyogenicum in Frage.

Diagnostik: In der Histologie sieht man Ansammlungen von polygonalen, monomorphen Glomuszellen mit plumpen, großen Zellkernen.



Abb. 13: Epidermale Zyste. Weißliche subkutane Knoten, die nicht druckdolent sind



Abb. 14: Solitäre, derbe, häufig bläuliche Knoten: Pilomatricom



Abb. 15: Glomustumoren. Disseminierte subkutane bläuliche Knoten

Therapie: Die Exzision ist die Therapie der Wahl. Rezidive sind möglich, nach Elektrokauterisation jedoch seltener. Bei multiplen Glomangiomen sollten nur die schmerzhaften oder kosmetisch störenden Knoten entfernt werden.

Literatur bei der Verfasserin

Korrespondenzanschrift:
Dr. Antonia K. Kienast
Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Universitätsklinikum Münster
Albert-Schweitzer-Str. 33
48149 Münster

Red.: Riedel

Therapie bei initial therapieresistenter MRSA-Besiedlung der Gesäßfalte?

CONSILIUM
INFECTORUM

Prof. Dr. med.
Silvia Schauder

Frage:

Ich behandle ein Kind, bei dem eine lokale MRSA-Besiedlung der Gesäßfalte vorliegt, das Kind hat dort eine erosive Dermatitis. Eine lokale Behandlung mit Mupirocin Salbe schlug fehl. Im Rachenabstrich wurde kein MRSA nachgewiesen.

Ist jetzt ein systemischer Therapieversuch, z.B. mit Rifampicin oder Cotrimoxazol, indiziert?

Antwort:

Bei einem Kind mit Nachweis von Methicillin-resistentem *Staphylococcus aureus* (MRSA) von einer erosiven Dermatitis in der Gesäßfalte wird eine systemische Antibiose in Erwägung gezogen, nachdem eine Behandlung mit Mupirocin-Salbe fehlschlug. Wichtig ist bei „MRSA-Patienten“ die Unterscheidung zwischen MRSA-Kolonisation und MRSA-Infektion. MRSA spielt als Auslöser von nosokomialen Infektionen, insbesondere von Wundinfektionen in stationären Einrichtungen und in der ambulanten Pflege eine große Rolle. Dies ist bedingt durch sein ubiquitäres Vorkommen. Krankheitsbedeutung erlangt der MRSA erst, wenn er sich ohne Hemmung durch normalerweise vorhandene Antikörper vermehren kann:

- im Blut als Verursacher einer Infektion oder Sepsis bei Patienten mit geschwächter Immunlage,
- bei lokaler Minderdurchblutung in nässenden Wunden, subkutanen Taschen oder Höhlen als Eitererreger.

Infektionszeichen wie Fieber finden sich hierbei sowohl klinisch als auch laborchemisch.

Bei dem Kind wird keine Eiterbildung beschrieben. Selbst wenn bei ihm eine lokale MRSA-Infektion vorliegt, sind Antiseptika statt einer systemischen Antibiose zu empfehlen. Triclosancreme, Jodophore, Octenidin und Chlorhexidin haben sich zur Keimreduktion von MRSA auf Haut- und Schleimhautoberflächen sehr bewährt. Entsprechende antibakterielle Zusätze in Seifen, Shampoos, Bädern (Povidon-Jod oder Kaliumpermanganat) und Desodoranzien sind sinnvoll.

Nachdem bei dem Kind kein MRSA im Rachenabstrich nachgewiesen wurde und eine lokale Behandlung mit Mupirocin-Salbe nicht gewirkt hat, könnte entweder eine Mupirocin-Resistenz oder eine Rekolonisierung durch das Kind selbst oder Personen in der Umgebung vorliegen. Demnach sind nicht nur Abstriche vom Nasenrachenraum, den Achseln, den Leisten und dem Damm auf *S. aureus* des Betroffenen, sondern auch der im Haushalt lebenden Mitbewohner vorzunehmen.

In jedem Fall sollten o. g. Antiseptika intensiv eingesetzt werden. Erst, wenn diese nicht zum Erfolg führen, kommt zur Lokalbehandlung auch Fucidine-Creme in Frage. Dabei ist zu beachten, dass bei erosiver Dermatitis in der Gesäßfalte aus galenischen Gründen eine Creme-Zubereitungen günstiger als eine Salbe ist. Im Gegensatz zu antiseptischen Mitteln kann jedoch auch das topische Antibiotikum Fusidinsäure zu einer Resistenz führen.

Ein systemischer Therapieversuch erscheint bei der umschriebenen Dermatitis des Kindes nicht indiziert.

Bei schweren Wund- und Weichteilinfektionen durch MRSA wird die systemische Antibiose immer mit der lokalen antiseptischen oder antibiotischen Behandlung kombiniert. Keine Resistenz wurde bisher nur gegenüber Glycopeptiden wie Teicoplanin und Vancomycin beobachtet. Sie werden deshalb als Mittel erster Wahl eingesetzt. Häufig sensibel ist MRSA u.a. gegenüber Rifampicin und Fosfomycin. Weniger empfindlich reagiert der Erreger auf Cotrimoxazol. Empfohlen wird zur systemischen Antibiose die Kombination von einem Glycopeptid mit Rifampicin oder Fosfomycin, da Glycopeptide allein, aufgrund ihrer eingeschränkten Gewebepenetration, nur bedingt wirksam sind. Die Kombinationstherapie hat jedoch mehr Nebenwirkungen wie Thrombozytopenie, Anämie und Polyneuropathie.

Prof. Dr. med. Silvia Schauder
Universitäts-Hautklinik Göttingen
Von-Siebold-Str. 3
37075 Göttingen

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



Review aus englischsprachigen Zeitschriften

Filaggrin in Ekzem und Asthma

Meta-Analysis of Filaggrin Polymorphisms in Eczema and Asthma: Robust Risk Factors in Atopic Disease

Rodríguez E, Baurecht H, Herberich E, Wagenpfeil S, Brown SJ, Cordell HJ, Irvine AD, Weidinger S. *J Allergy Clin Immunol* 123, 1361-1370, Juni 2009

Hintergrund: Vor drei Jahren wurden Null-Mutationen des Filaggrin-Gens (FLG) als Ursache der Ichthyosis vulgaris erkannt (Smith FJ et al., *Nature Genetic* 2006; 38: 337-342) und ein Zusammenhang zwischen diesen Mutationen und einer erhöhten Empfindlichkeit für das Atopische Ekzem (AE) nachgewiesen (Barker JN et al., *J Invest Dermatol* 2007; 127: 564-567). Seitdem sind verschiedene Studien zu dieser Frage erschienen, die aufgrund unterschiedlicher Methoden ein uneinheitliches Bild hinsichtlich der Assoziation von FLG-Mutationen mit dem Risiko für AE bzw. Asthma bronchiale (AB) zeichnen.

Methoden: Meta-Analyse von 24 Studien zur Assoziation von FLG-Mutationen mit AE (n=5791 Fälle mit 26454 Kontrollen, 1951 Familien) bzw. AB (17 Studien mit 3138 Fällen mit 17164 Kontrollen, 1511 Familien).

Ergebnisse: Sowohl Fall-Kontrollstudien als auch Familienuntersuchungen zeigten eine enge Assoziation zwischen FLG-Mutationen und Ekzemwahrscheinlichkeit; dabei ergaben die Familienuntersuchungen ein homogeneres Bild. Eine FLG-Haploinsuffizienz erhöht das Ekzemrisiko auf 3.12 (odds ratio [OR], 95% Konfidenzintervall [CI] 2.57-3.79) und ist mit einem schwereren Krankheitsbild assoziiert. Die OR für AB beträgt 1.48 (CI: 1.32-1.66), für AB+AE 3.29 (CI: 2.84-3.82). Allerdings ist das Asthma-Risiko nur erhöht, wenn auch ein Ekzem besteht.

Schlussfolgerung: Diese Meta-Analyse bestätigt die enge Korrelation von FLG-Mutationen mit AE und zeigt auch einen Trend zu schwereren Krankheitsverläufen. Das assoziierte Risiko für Asthma ist an eine gleichzeitige Ekzem-Erkrankung gebunden.

Kommentar:

Der Barrieredefekt ist entscheidend für die Pathogenese des Atopischen Ekzems. Dies gilt nicht nur hinsichtlich der durch den Wasserverlust bedingten Hauttrockenheit, sondern auch für die aufgrund des Filaggrindefektes mögliche transkutane Penetration von Antigenen, die dem in dieser Studie erneut gezeigten Zusammenhang zwischen FLG-Defekt, Ekzem und allergischem Asthma bronchiale zugrunde liegt. Auch in prognostischer Hinsicht ist ein FLG-Defekt relevant: Das Gesamtrisiko, ein AE zu entwickeln, ist dreifach erhöht, und die Erkrankung verläuft schwerer als ohne FLG-Mutation. Es ist überlegenswert, bei Säuglingen mit einer Erstmanifestation des AE nach FLG-Mutationen zu suchen, um in der „Hochrisikogruppe“ dann die Bemühungen zur Sekundärprävention zu intensivieren. (Peter Höger, Hamburg)

Nützt die Behandlung der primären Herpes-Gingivostomatitis mit Acyclovir?

Acyclovir for Treating Primary Herpetic Gingivostomatitis

Nasser M, Fedorowicz Z, Khoshnevisan MH, Shahiri Tabarestani M. *Cochrane Database Syst Rev* 2008(4):CD006700

Die primäre Herpes-Gingivostomatitis (PHGS) ist eine für das Kindesalter typische, hochinfektiöse Erkrankung der Mundhöhle, die auch Erwachsene betreffen kann. Die Symptome sind unterschiedlich stark ausgeprägt und reichen von einer leichten Schleimhautentzündung bis zur Herpes-Enzephalitis. Acyclovir wird lokal und systemisch zur Behandlung verwendet. Eine Anzahl von Studien lässt vermuten, dass die orale Gabe von Acyclovir die akute Phase der Herpes simplex-Infektion verkürzt, die Symptome erleichtert und möglicherweise auch das Rezidivrisiko reduziert (1). Nasser et al. haben in einer Cochrane-Analyse die Evidenz zur Frage der Wirksamkeit der systemischen Acyclovir-Therapie geprüft (2).

Methode: Die Autoren haben in mehreren Datenbanken (Medline ab 1950 bis 22. Mai 2008, Embase 1980 bis 22. Mai 2008, Cochrane Oral Health Group's Trial Register und Cochrane Central Trial Register bis 22. Mai 2008) nach randomisierten, kontrollierten Studien mit Kindern und jungen Erwachsenen <25 Jahren mit der Diagnose einer PHGS, mit oder ohne Herpes labialis, gesucht (2). Zwei Autoren extrahierten und beurteilten unabhängig voneinander die Studienergebnisse.

Ergebnisse: Nur zwei relevante klinische Studien, eine mit 72 Teilnehmern, eine andere mit 20 Teilnehmern erfüllten in etwa die Kriterien und wurden in die Endauswertung übernommen (3, 4). Auf Grund der klinischen Heterogenität beider Studien konnten die Ergebnisse nicht zusammengefasst werden. In der ersten Studie wiesen die Kinder in der Acyclovir-Gruppe nach 8 Tagen eine bessere Rückbildung der oralen Läsionen (Risk Ratio (RR) 0,10, 95% Konfidenzintervall (KI) 0,02-0,38), weniger neue extra-orale Läsionen (RR 0,04, 95% KI 0,00-0,65), weniger Schwierigkeiten beim Essen (RR 0,14, 95% KI 0,03-0,58) und weniger Schwierigkeiten beim Trinken (RR 0,11, 95% KI 0,01-0,83) auf als Kinder in der Placebo-Vergleichsgruppe. Nach Behandlungsbe-

ginn mussten drei Patienten in der Plazebo-Gruppe zur Rehydratation stationär aufgenommen werden. Zwei Kinder in der Acyclovir- und zwei Kinder in der Plazebo-Gruppe zeigten leichte gastrointestinale Symptome, die sich innerhalb von 24 bis 48 Stunden bei Fortführung der Therapie zurückbildeten. In der zweiten Studie blieben „Allocation Concealment“ und „Blinding“ unklar. Die Gründe für das „Dropout“ von zwei Studienteilnehmern wurden nicht angegeben. Die Autoren haben weder Angaben zur Art der Erfassung, der Schwere und der Rückbildung der Schmerzen gemacht noch wurden weitere klinische, für das Krankheitsbild relevante Parameter (Anorexie, Gewichtsverlust, Sialorrhö) erfasst. In der Auswertung konnten keine signifikanten Unterschiede bei den klinischen Symptomen zwischen der Therapie- und der Plazebo-Gruppe nachgewiesen werden. In beiden Studien erwies sich die orale Gabe von Acyclovir als gut verträglich.

Schlussfolgerungen: In diesem systematischen Review konnten nur zwei randomisierte, kontrollierte Studien zur Wirksamkeit einer Acyclovir-Therapie bei Kindern und Jugendlichen mit einer PHGS ausgewertet werden. Nur in einer Studie zeigte sich bei Kindern <6 Jahren eine schwache Wirksamkeit der Acyclovir-Therapie im Vergleich zur Plazebo-Gruppe (3). Die zweite Studie erwies sich auf Grund methodischer Mängel als nur eingeschränkt auswertbar.

Kommentar:

Das Herpes simplex-Virus (HSV) Typ 1 und 2 ist ein hoch infektiöses DNA-Doppelstrang-Virus, das als Typ HSV-1 orale, faciale und okuläre Läsionen und auch die primäre Gingivostomatitis verursacht. Die Infektion erfolgt meist über Körperkontakt oder Körperflüssigkeiten (z.B. Saliva). Der Typ HSV-2 führt eher zu Läsionen im Genitalbereich und auf der Haut der unteren Körperhälfte, kann aber auch die gleichen Symptome wie das HSV-1 im oro-facialen Bereich verursachen (5). Die Mehrzahl der Infektionen mit dem HSV führt nicht zu klinischen Symptomen (6). Die PHGS tritt vor allem im Kindesalter zwischen 6 Monaten und 5 Jahren und bei jungen Erwachsenen auf. Der Krankheitsverlauf, dem eine Inkubationszeit zwischen 1 bis 26 Tagen vorangeht, beträgt etwa 10 bis 14 Tage. Die Diagnose kann in den meisten Fällen klinisch gestellt werden. Die Kinder fühlen sich krank und schränken auf Grund der vorhandenen Schmerzen ihre Nahrungsaufnahme bis zur Verweigerung ein. Sie leiden unter einem geschwellenen, leicht blutenden Zahnfleisch, Fieber, allgemeiner Abgeschlagenheit und einer Infektion der oberen Atemwege. Die Antwort auf die Frage „Verkürzt die Gabe von Acyclovir den Krankheitsverlauf?“ besitzt wegen der das Kind und die Familie belastenden Symptome in der Praxis einen hohen Stellenwert. Wie Nasser et al. zeigen konnten, ist die Datenbasis für eine systemische Acyclovir-Therapie dünn. Nur zwei randomisierte, kontrollierte Studien konnten im Rahmen der strengen Cochrane-Kriterien ausgewertet werden, wobei die zweite Studie auch noch erhebliche methodische Schwächen aufwies. Immerhin konnten in der Studie von Amir et al. die für die Praxis relevanten Vorteile einer Acyclovir-Therapie nachgewiesen werden (3). Das Fieber ging schneller zurück (Median um 1 Tag), im Vergleich zur Kontrollgruppe traten keine neuen extra-oralen Läsionen auf, die Probleme bei der Nahrungsaufnahme gingen schneller zurück (4 Tage in der Acyclovir-Gruppe, 7 Tage in der Kontrollgruppe). Gleiches galt für die

Trinkschwierigkeiten (3 Tage Acyclovir gegenüber 7 Tagen Placebo). In einer älteren randomisierten Doppelblindstudie mit allerdings intravenös verabreichtem Acyclovir bei immungeschwächten Patienten konnte ebenfalls eine schnellere Heilung in der Therapiegruppe erzielt werden (7). Diese Ergebnisse werden durch ergänzende Beobachtungen bestätigt (8). Im „der kinder-arzt“ wurde bereits 1988 über die gute therapeutische Wirksamkeit von Acyclovir-Saft im frühen Kindesalter berichtet. Leider wurde die von Müller und Weigand publizierte Praxisstudie nicht randomisiert und doppelblind durchgeführt (9). Werden Kinder mit einer PHGS in Klinik und Praxis mit Acyclovir behandelt? Wahrscheinlich eher nicht, wie eine Studie von Faden für die USA zeigt (10). Ob gleiches für die BRD gilt, ist nicht dokumentiert. Sorgen, dass der Einsatz von Acyclovir zu Resistenzen führen könnte, sind bei immunkompetenten Kindern wahrscheinlich unbegründet (11). Wenn auch der Nutzen einer Acyclovir-Therapie kaum noch bestritten wird, so gibt es keinen Konsens zur optimalen Dauer und zur optimalen Dosis. Die vorhandenen Daten sprechen für eine Dosis von 15 mg/kg Körpergewicht, jeweils fünfmal täglich über einen Zeitraum von 7 Tagen (12). Auch Kinder unter 2 Jahren können von der Therapie profitieren, wie zwei weitere Studien gezeigt haben (13, 14).

Wenn es auch wünschenswert ist, die bisherigen Ergebnisse der Cochrane-Analyse in weiteren randomisierten Studien bestätigt zu sehen, so spricht doch bereits heute vieles für die Wirksamkeit der Acyclovir-Therapie bei der PHGS. Vielleicht sollten wir sie häufiger als bisher in der Praxis einsetzen?

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

(Jürgen Hower, Mülheim/Ruhr)

Differenzierung von SIDS und ALTE

Apparent Life Threatening Events and Sudden Infant Death Syndrome: Comparison of Risk Factors

Esani N. et al, *J Pediatr* 152, 363 - 370, März 2008

In dieser Untersuchung der University of California in Los Angeles wurden retrospektiv die Daten der Collaborative Home Infant Monitoring Evaluation (CHIME) von 153 Patienten nach Apparent Life Threatening Event (ALTE) hinsichtlich der Fragestellung ausgewertet, inwieweit die aus anderen Studien bekannten Risikofaktoren eines Sudden Infant Death (SID) auch beim ALTE zutreffend sind.

Den CHIME Kriterien zu Folge muss zur Erfüllung eines ALTE eine Stimulationsmaßnahme erfolgt sein, keine Ätiologie für das Ereignis gefunden werden und mindestens eine klinische Symptomatik wie Apnoe, Zyanose, Muskeltonusverlust etc. gegeben sein. Diese Kriterien erfüllten 153 Säuglinge der CHIME. Diese Fälle wurden nun auf das Vorliegen von SID-Risikofaktoren untersucht.

Bezüglich der Sexualität, die beim SID eine Dominanz des männlichen Geschlechts aufweist, konnte bei der ALTE Gruppe

lediglich ein geringfügiger, jedoch nicht signifikanter Unterschied in der Geschlechterverteilung zu Gunsten des männlichen Geschlechts festgestellt werden.

Als Risikofaktor eines SID sind ein geringes Geburtsgewicht (Low Birth Weight) und SGA (Small for Gestational Age) bekannt, während diese Faktoren für das Risiko eines ALTE keine Rolle zu spielen scheinen. Frühgeburtlichkeit und ein sehr geringes Geburtsgewicht (Very Low Birth Weight, VLBW) hingegen erhöhen sowohl das Risiko eines SID als auch die Gefahr eines ALTE.

In der Gruppe der ALTE Patienten befanden sich signifikant weniger Mütter unter 20 Jahren als in den Vergleichsgruppen der SID-Studien.

Des Weiteren scheint der Altersgipfel beim ALTE innerhalb der ersten beiden Lebensmonate zu liegen, während SID bevorzugt im Zeitraum nach dem zweiten und vor Beendigung des vierten Lebensmonats auftritt.

Hinsichtlich des mütterlichen Nikotinkonsums ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungsgruppen, in beiden Fällen ist das Risiko erhöht.

Bezüglich der Multiparität wies der Vergleich zwischen den Daten der CHIME und der verschiedenen SID Risiko Studien uneinheitliche Ergebnisse auf.

Zusammenfassend zeigte sich, dass die für SID bekannten Risikofaktoren wie mütterlicher Nikotinkonsum, männliches Geschlecht, Gestationsalter und VLBW auch für das Auftreten eines ALTE Bedeutung haben. Deutliche Unterschiede existieren jedoch hinsichtlich des Altersgipfels der Ereignisse, dem Alter der Mutter und hinsichtlich des Risikos für SGA bzw. für Kinder mit geringem Geburtsgewicht.

Kommentar:

Ein Apparent Life Threatening Event wird oftmals als ein Near-SID aufgefasst, also quasi als eine Vorstufe des plötzlichen Säuglingstodes, der durch noch rechtzeitig einsetzende Stimulationsmaßnahmen verhindert werden konnte. Diese Einstufung ist neueren Erkenntnissen zu Folge in Frage zu stellen, da inzwischen einige gravierende Unterschiede zwischen diesen beiden Ereignissen herausgearbeitet werden konnten. Auch die vorliegende Studie liefert weitere wichtige Anhaltspunkte für die Hypothese, dass ALTE und SID nicht miteinander verwandt sind und trotz vieler Gemeinsamkeiten auch einige deutliche Unterschiede aufweisen.

(Sandra Overmann / Alfred Wiater, Köln)

Die Behandlung der ALL im Kindesalter ohne Schädelbestrahlung

Treating Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia without Cranial Irradiation

Ching-Hon Pui, M.D., Dario Campana, M.D., Ph.D., Deqing Pei, M.S. et al., *N Engl J Med*, 360:2730-2741, Juni 2009

Aus den Departments of Oncology, Pathology, Biostatistics, Radiological Sciences, and Pharmaceutical Sciences, St. Jude Children's Research Hospital; and the Colleges of Medicine and Pharmacy, University of Tennessee Health Science Center – beide in Memphis; und dem Cook Children's Medical Center, Fort Worth.

Bei der akuten lymphatischen Leukämie (ALL) im Kindesalter gehört die prophylaktische Schädelbestrahlung wegen des hohen Risikos eines ZNS Rezidivs seit vielen Jahren zum Standard der risikoadaptierten Therapie.

Eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe hat in einer prospektiven klinischen Studie bei 498 Kindern, bei denen von 2000 bis 2007 eine ALL akut diagnostiziert wurde, überprüft, ob die Schädel-Bestrahlung ohne Verschlechterung der Langzeitergebnisse ausgelassen werden kann. Die Intensität der Therapie richtete sich nach den Symptomen und Befunden sowie dem Grad der minimalen Residuen nach der Remissionsinduktion.

Die Dauer in kompletter Remission bei 71 Kindern, die üblicherweise eine ZNS-Bestrahlung erhalten hätten, wurde mit 56 historischen Kontrollen verglichen, bei denen die ZNS-Behandlung durchgeführt worden war.

Die 5-Jahres-Wahrscheinlichkeit für ein erscheinungsfreies Überleben betrug für alle 498 Patienten 85 % bzw. für Überleben überhaupt 93,5 %.

Das kumulative 5-Jahres-Risiko für ein isoliertes ZNS-Rezidiv betrug 2,7 %, für ein kombiniertes, hämatologisches und ZNS-Rezidiv 3,9 %.

Die durchgehende komplette Remissionszeit war bei den 71 nicht bestrahlten Patienten signifikant länger als bei den 56 historischen Kontrollen ($P = 0,04$).

Alle 11 Patienten mit einem isolierten ZNS-Rezidiv blieben für 0,11–5,5 Jahre in sekundärer Remission.

ZNS-Leukämie oder eine traumatische Lumbalpunktion mit Blasten-Zellen bei der Erst-Diagnose waren mit einem hohen Grad für eine Residual-Leukämie ($\geq 1\%$) 6 Wochen nach der Remissions-Induktion sowie mit einem signifikant schlechteren erscheinungsfreien Überleben verbunden. Risiko-Faktoren für ein ZNS-Rezidiv waren genetische Anomalien: $t(1;19)$ ($TCF3$ –

$PBX1$), jegliche ZNS-Beteiligung bei der Erst-Diagnose und ein T-Zell-Immunophänotyp.

Die unerwünschten Erscheinungen der Therapie bestanden in allergischen Reaktionen auf Asparaginsäure, Osteonekrosen, Thrombosen und disseminierten Pilz-Infektionen.

Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass mit einer effektiven, risikoangepassten Chemotherapie die Schädel-Bestrahlung bei der ALL ausgelassen werden kann.

Kommentar:

Bei den günstigen Ergebnissen der standardisierten ALL-Behandlung mit langfristigem rezidivfreien Überleben der meisten Patienten, sind die Langzeit-Schäden der Therapie – wie Zweit-Tumoren im Gehirn, kognitive Störungen und Endokrinopathien –, von denen mehr als 2/3 der Langzeitüberlebenden betroffen sind, vermehrt in das Blickfeld der Therapeuten gelangt. Bereits seit geraumer Zeit wird daher versucht, die Schädelbestrahlung nur bei strenger Indikationsstellung und in möglicher reduzierter Dosis durchzuführen und durch die systemische und intrathekale Chemotherapie zu ersetzen. Ein statistischer Schwachpunkt ist, dass natürlich nicht alle bis 2007 erfassten Patienten tatsächlich bereits 5 Jahre kontrolliert werden konnten und dass keine randomisierten, sondern nur historische Kontrollen verwendet wurden.

Die vorliegende sorgfältige prospektive Studie aus dem renommierten St. Jude Kinderkrankenhauses in Memphis, Tennessee, leistet dennoch einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung der Schädelbestrahlung ohne Verschlechterung der Gesamtergebnisse. Dabei beziehen sich die Autoren initial bereits auf die guten Ergebnisse der ALL-BFM 95 Studie von Mörnicke et al. aus dem Jahr 2008.

(Helmut Helwig, Freiburg)

Welche Diagnose wird gestellt?

Antonia Kienast

Anamnese

Schwangerschaft und Geburt unauffällig. Seit dem 3. Lebensmonat bestehendes atopisches Ekzem. Keine atopische Familienanamnese. Nachgewiesene Milcheiweiß-Sensibilisierung. Seit einer Woche Exazerbation des Ekzems und stationäre Aufnahme. Seit dem Vortag gruppierte erosive Läsionen am gesamten Integument sowie Fieber bis 39°C.

Untersuchungsbefund

8 Monate alter Junge in reduziertem Allgemeinzustand und gutem Ernährungszustand. Cor, Pulmo, Abdomen unauffällig, kein Meningismus, keine Hepatosplenomegalie palpabel, Fontanelle im Niveau, Hautturgor regelrecht, Pupillo-okulomotorik regelrecht. Reflexstatus altersentsprechend unauffällig, etwas schlapp, aber adäquat reagibel. Auf beiden Wangen erosive, erythematöse Hautveränderungen, z.T. gelblich belegt. Im Bereich der Intertrigines erythematöse Hautveränderungen mit Kratzeffloreszenzen. Beson-



ders thorakal, vereinzelt auch am übrigen Integument gruppierte, monomorphe rundliche erosive Hautveränderungen, z.T. verschorft.

Wie lautet die Diagnose?

Diagnose: Eczema herpeticatum

Das Eczema herpeticatum wurde erstmals 1887 durch Moritz Kaposi beschrieben und definiert als flächige Superinfektion der Haut mit dem Herpes-simplex Virus Typ 1 und seltener Typ 2 (HSV-1, HSV-2), die sich auf einer bestehenden ekzematösen Hauterkrankung entwickelt. Das Eczema herpeticatum ist eine der am meisten gefürchteten Komplikation des atopischen Ekzems. Herpes-simplex-Viren sind neurotrope Viren; sowohl Primär- sowie Sekundärinfektionen mit den Alpha-Herpesviren HSV 1 und -2 können ein Eczema herpeticatum verursachen, wobei überwiegend HSV-1 Verursacher ist. Etwa 25% der Fälle werden durch rezidivierende Herpes Infektionen, wie rezidivierenden Lippen-Herpes verursacht. Das Eczema herpeticatum wird durch einen Mangel an Cathelicidin LL-37, ein Protein, das in der humanen Epidermis an der Abwehr von HSV-Infektionen beteiligt ist, begünstigt (Howell 2006). Bei einer Primärinfektion mit dem Herpes-simplex Virus kann es zu einer Enzephalitis kommen. Eine Vorbehandlung der Haut mit Kortison scheint keinen Risikofaktor für ein Eczema herpeticatum darzustellen (Wollenberg 2003), während eine Behandlung mit topischen Immunmodulatoren das Risiko leicht erhöht (Wahn 2002).

Klinik

Es finden sich disseminiert auftretende, monomorphe, kuppelförmige Läsionen, die sich oft auf die ekzematös veränderten Hautareale beschränken. Die Läsionen wandeln sich von kleinen Papeln zu Vesikeln und Erosionen, die dann unter Krustenbildung abheilen, was häufig mit Juckreiz einhergeht. Prädispositionsstellen sind Kopf und Hals. Die Patienten leiden unter Krankheitsgefühl, Fieber und Lymphknotenschwellungen. Komplikationen stellen bakterielle Superinfektionen, sowie eine Herpes-Enzephalitis, die unbehandelt in 70% der Fälle zum Tod führt, dar.

Es handelt sich in der Regel um eine klinische Diagnose. Der Befund und die hinweisende Anamnese einer atopischen Dermatitis sowie gelegentlich eines rezidivierenden Herpes sind ausschlaggebend. In der vesikulären Phase stellt der lichtmikroskopische Nachweis multinukleärer Riesenzellen nach Hitzefixierung und anschließender Methylenblau-Färbung im sogenannten Tzanck-Test eine schnelle Methode zum Beweis einer Herpesinfektion dar. Weiterhin ist auch in der Krustenphase der direkte Virusnachweis mittels PCR möglich. Serologisch lässt sich die Primärinfektion (IgM positiv, IgG negativ) von der Reaktivierung unterscheiden (IgG positiv).

Diagnostik

Abhängig von Fieberverlauf und Allgemeinzustand des Patienten sollten die Entzündungsparameter kontrolliert werden. Zum Ausschluss einer bakteriellen Superinfektion kann eine Bakterienkultur angelegt werden. Bei Meningismus oder fokalen neurologischen Zeichen bedarf es selbstverständlich sofort weiterführender Diagnostik (Bildgebung, Liquordiagnostik, EEG, etc.). Bei Mitbefall der Augenre-

gion sollte ein ophthalmologisches Konsil wegen der Gefahr einer Herpes-Keratitis erfolgen (Lee 1996). Differentialdiagnostisch kommen eine Varizella-Zoster-Infektion und Impetigo bullosa in Betracht (Kramer 2004).

Das Eczema herpeticatum sollte für mindestens 5 Tage intravenös mit Aciclovir (3x15 mg/kg KG/d) behandelt werden. In der Regel heilt die Erkrankung unter Therapie folgenlos, selten unter Narbenbildung aus. Treten jedoch Komplikationen wie eine Herpes-Enzephalitis oder -Sepsis auf, so hat dies häufig schwerwiegende Folgen.

Therapie und Prognose

Literatur:

- Howell MD, Wollenberg A, Gallo RL, et al. Cathelicidin deficiency predisposes to eczema herpeticum. *J Invest Dermatol*, 2006; 117: 836-41.
- Wollenberg A, Zoch C, Wetzel S, et al. Predisposing factors and clinical features of eczema herpeticum: a retrospective analysis of 100 cases. *J Am Acad Dermatol* 2003; 49: 198-205.
- Wahn U, Boos JD, Goodfield M, et al. Efficacy and safety of pimercrolimus cream in the long-term management of atopic dermatitis in children. *Pediatrics* 2002; 110: 1pt1: e2.
- Kramer SC, Thomas CJ, Tyler WB, Elston DM. Kaposi's varicelliform eruption: a case report and review of the literature. *Cutis* 2004; 73: 115-22.
- Lee SY, Laibson PR. Medical management of herpes simplex ocular infections. *Int J Ophthalmol Clin* 1996; 36:85-97.

Dr. Antonia Kienast
Universitätsklinikum Münster
Allgemeine Pädiatrie
Albert-Schweitzer-Str. 33
48149 Münster

Red.: Höger



Aktuelle Informationen aus Ihrer Kongressabteilung

Der **37. Herbst-Seminar-Kongress des BVKJ e.V.** findet vom **11. bis 16. Oktober 2009** in **Bad Orb** statt.

Sichern Sie sich schon jetzt die beliebten und begrenzten Seminarplätze. Ausführliche Informationen, Anmeldeformulare und ein pdf des Programmheftes finden Sie auf unserer Kongress-Homepage unter <http://kongress.bvkj.de>

Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung!

Ihre Kongressabteilung des **bvkj.** e.V.

Zur Diskussion: Netzstrukturen und ihre Aufgaben innerhalb des BVKJ

Netzstrukturen werden vom BVKJ gefördert und unterstützt. Wir bevorzugen **rein pädiatrische, regional begrenzte Netze**, in die niedergelassene und klinisch tätige Pädiater sowie nach Möglichkeit auch der ÖGD eingebunden werden sollen. Ist dies aus regionalen Gründen oder wegen mangelnder Kooperationsbereitschaft (z. B. von Kliniken und/oder ÖGD) nicht möglich, sind auch andere Strukturen denkbar und sinnvoll.

Netze sollen die Versorgungsqualität **in einer Region** wesentlich verbessern und die Zukunft der Pädiatrie sichern helfen. Sie sollen die **vorhandenen Strukturen des BVKJ** (Obleutebezirke) nutzen und voll im BVKJ integriert sein. Die Netzmitglieder sollen auch Mitglieder im BVKJ sein, die zuständigen gewählten Vertreter des BVKJ sollen Mitglieder des Vorstands eines Netzes sein.

Netze können sich als e.V. organisieren, sollten aber darauf achten, dass sie keinem Haftungsrisiko ausgesetzt sind, indem sie Verträge abschließen und Honorare verwalten. Dies ist eine zentrale Aufgabe der **BVKJ-Service GmbH**, die extra zu diesem Zweck gegründet wurde. Es ist nicht sinnvoll, parallele Strukturen aufzubauen und uneinheitliche Verträge abzuschließen. Man ist nur stark, wenn man geschlossen gegenüber den immer mächtiger werdenden Krankenkassen auftritt und eine klare Linie verfolgt. Auch aus ökonomischen Gründen müssen unsere Kräfte gebündelt werden. Zersplitterung hat bisher niemandem wirklich geholfen und treibt auch die Kosten für den Einzelnen in nicht mehr tragbare Höhen.

Eine Mustersatzung für pädiatrische Netze haben unsere Justiziarer erarbeitet, sie kann in der Geschäftsstelle angefordert werden.

Netzstruktur unter Einbeziehung von Kinderkliniken bzw. Kinderabteilungen

Niedergelassene Kinder- und Jugendärzte bilden zusammen mit einer Kinderklinik (bzw. Kinderabteilung) ein gemeinsames ambulantes regionales „Versorgungsnetz Pädiatrie“ (Pädnetz) bilden, das für einen regional begrenzten Raum die Optimierung der ambulanten Versorgung von Kindern und Jugendlichen anstrebt.

Dieses Netz organisiert den **kinder- und jugendärztlichen Notfalldienst** in Absprache mit der zuständigen KV und organisiert die Arbeit der **pädiatrischen Qualitätszirkel** und die **regionalen Fortbildungsveranstaltungen**. Klinik bzw. Kinderabteilung vereinbaren in einem schriftlichen Vertrag mit den niedergelassenen Pädiatern eine **Aufgabenverteilung im ambulanten Versorgungssektor**. Innerhalb dieses Versorgungssektors bilden auch die einzelnen Praxen **Versorgungsschwer-**

punkte. Nicht jeder muss in seiner Praxis alles anbieten, was er einmal während seiner Weiterbildung gelernt hat. Das ist unter Kostengesichtspunkten, aber auch unter Qualitätsgesichtspunkten nicht sinnvoll. Entscheidend ist neben einer hervorragenden Qualifikation auch die Anzahl der Untersuchungen pro Quartal bzw. die Anzahl der Patienten mit besonderen Diagnosen bzw. Fragestellungen.

Bestehen im Versorgungsgebiet **mehrere Kinderkliniken bzw. Kinderabteilungen**, müssen diese Kliniken bzw. Abteilungen für den Bereich der Ermächtigungen zur ambulanten Versorgung eine Aufgabenteilung für verschiedene Schwerpunkte vereinbaren. Dies kann auch unter Beteiligung niedergelassener **Schwerpunktpädiater** bzw. von **Pädiatern mit Zusatzweiterbildungen** geschehen. Die Netzteilnehmer verpflichten sich, zugewiesene Patienten nicht hausärztlich zu betreuen, sondern zum überweisenden Arzt zurückzuschicken.

Alle Leistungen, die Netzmitglieder unter Qualitätsgesichtspunkten erbringen können, sollen auch innerhalb des Netzes erbracht werden. Das gilt insbesondere für Leistungen der fachärztlichen Pädiatrie und spezielle technische Leistungen wie Sonografie, EEG, Bodyplethysmografie usw.

Dieser Versorgungsstruktur können durch vertragliche Vereinbarungen **Heilmittelerbringer und andere Arztgruppen, auch der ÖGD, als außerordentliche Mitglieder** angegliedert werden. Eine solche Angliederung ist aber nur dann möglich, wenn die Heilmittelerbringer und anderen Arztgruppen ebenso wie die ordentlichen Netzmitglieder **besondere Qualifikationen in der Betreuung und Behandlung von Kindern und Jugendlichen** nachweisen können und an gemeinsamen **Qualitätszirkeln** mit den Netzärzten teilnehmen.

Dieses Netz kann je nach Rechtslage über die **BVKJ-Service GmbH** entweder mit der KV oder den regionalen Kassen einen **direkten Versorgungsvertrag** abschließen, erhält dann ein **gemeinsames Honorar mit Pauschalen** für Bereitschaft, Koordination und Grundversorgung mit Zuschlägen für mehrfache Arzt-Patienten-Kontakte, dazu **Sonder-Leistungskomplexe** für die Versorgung besonderer Krankheitsbilder (z. B. DMP wie Asthma bronchiale, ADHS, Adipositas, Rheuma, Hämatologie/Onkologie, Anfallsleiden, Diabetes mellitus, Stoffwechselerkrankungen, Nephrologie, Neurodermitis, Betreuung Frühgeborener < 2.000 g GG in den ersten 6 Monaten, Patientenschulungen usw.) und **Einzelleistungsvergütungen** für Prävention, Leistungen im Notfalldienst und zwischen 19 und 8 Uhr, bestimmte technische Leistungen (Röntgen, EEG, EKG, Sonographie,



Dr. Wolfram
Hartmann

Netzstrukturen werden vom BVKJ gefördert und unterstützt

MRT, CT, KMP, Body, allergologische Komplexe usw.). Dieses Netz stellt in Zusammenarbeit mit der Klinik auch die **gesamte Notfallversorgung** der Patienten bis zum Abschluss ihrer Entwicklung sicher.

Patienten, die sich in ein solches pädiatrisches Versorgungsnetz für mindestens ein Jahr einschreiben, **erhalten** von den Kassen einen **Bonus** (z. B. in Form von zusätzlichen Vorsorgeuntersuchungen, Reiseimpfungen, Fahrradhelm, Rücken schonender Schulranzen, kostenloser Mitgliedschaft im regionalen Sportverein usw.). Es muss zum guten Ton in solchen Regionen gehören, dass man mit seinem Kind im pädiatrischen Versorgungsnetz eingeschrieben ist.

Selbstverständlich ist eine **Vertragsgestaltung nicht oberstes Ziel von regionalen Netzstrukturen**. Entscheidend ist die optimale Zusammenarbeit von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten und Kinderabteilungen im Interesse der Kinder und Jugendlichen. Auch die Verträge, die auf Landes- oder Bundesebene von der BVKJ-Vertrags-GmbH abgeschlossen werden, dienen in erster Linie der Verbesserung der Versorgung der Patientengruppe bis zum vollendeten 18. Lebensjahr und der Sicherung einer hochwertigen ambulanten und stationären Kinder- und Jugendmedizin. Diese Verträge sollten von den regionalen **Pädnetzen** mit Leben gefüllt werden.

Pädiatrische Versorgungsnetze in Versorgungsbereichen ohne Kinderkliniken oder Kinderabteilungen

Sollte in einem Versorgungsbereich **keine Kinderklinik oder Kinderabteilung** zur Verfügung stehen, sollten **Kinder- und Jugendärzte eigene Netzstrukturen** zur Sicherstellung einer qualifizierten ambulanten pädiatrischen Versorgung bilden. **Kern** eines solchen Netzes sind die pädiatrischen Praxen (**mindestens zehn**), die unter **Aufgabenteilung** und **Schwerpunktbildung** die ambulante Versorgung von Kindern und Jugendlichen **rund um die Uhr** sicherstellen. Vorhandene fachärztliche pädiatrische Kompetenzen sollten konsequent genutzt werden. Qualitätszirkel und gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen vor Ort bilden eine Kernaufgabe dieser

kleineren Netzstrukturen. Dieser Kernstruktur können wiederum Heilmittlerbringer und Ärzte anderer Fachgebiete sowie der ÖGD als außerordentliche Mitglieder unter **Einhaltung der o.g. Kriterien** zugeordnet bzw. angegliedert werden. Diese kleinen pädiatrischen Netze können dann mit **fachübergreifenden Netzen vertraglich zusammenarbeiten**, wobei die besonderen Belange der Versorgung von Kindern und Jugendlichen gewahrt bleiben müssen. **Verträge nach § 73 b oder c** werden landesweit von der **BVKJ-Service GmbH** entweder über die **KVen** oder **direkt mit den regionalen Kassenverbänden** nach einheitlichen Kriterien abgeschlossen.

Versorgung von Kindern und Jugendlichen in Gebieten mit nur wenigen Kinder- und Jugendärzten (ländliche Gebiete von Flächenstaaten)

Überall dort, wo **einzelne Kinder- und Jugendarztpraxen** nicht die Möglichkeit haben, sich zu rein pädiatrischen Versorgungsnetzen zusammenzuschließen, sollten **die Pädiater zusammen mit anderen Praxen der hausärztlichen Versorgungsebene Netze** bilden. Der **Pädiater** bildet hier das **Zentrum im Versorgungsbereich für Kinder und Jugendliche**. Wer in diesem Netz Kinder und Jugendliche außerhalb der Notfallversorgung behandeln möchte, muss mindestens **zweimal jährlich** an einem **rein pädiatrischen Qualitätszirkel** (pädiatrische Themen unter Moderation durch einen Kinder- und Jugendarzt) teilnehmen. **Spezielle pädiatrische Leistungen** (Entwicklungsdiagnostik, Kinderfrüherkennungsuntersuchungen) können auch in einem solchen Netz **nur von Ärzten mit abgeschlossener pädiatrischer Weiterbildung** erbracht werden. KVen – bzw. bei Direktverträgen – die Kassen sind für die Einhaltung der Qualitätskriterien verantwortlich.

Es gelten die Beschlüsse der DV 2008 in Bad Orb zu den Qualitätskriterien von Verträgen nach § 73 b oder c.

Kreuztal, 20.07.2009

Dr. Wolfram Hartmann

Red.: ge

Auch andere Praxen der hausärztlichen Versorgungsebene können mit Pädiatern Netzwerke bilden

Nur Ihr Urteil bringt uns weiter!

Wir wollen mehr Informationsqualität für Sie.

Helfen Sie mit, damit Ihnen weiterhin eine gute Fachpresse und ein optimales Informationsangebot zur Verfügung stehen.

In diesen Monaten befragt die Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V. Sie und Ihre

Kollegen zum Leseverhalten und zu Ihren Präferenzen in der Fachpresse.

**KINDER-UND
JUGENDARZT**

+

LA-MED

Ambulante schwerpunktorientierte Kinder- und Jugendmedizin – Quo vadis?

Zur Situation und Zukunft der subspezialisierten Pädiatrie in Deutschland

Die Umsetzung der neuen Muster-Weiterbildungsordnung (M-WO) in allen Ärztekammern in Deutschland ist abgeschlossen, in den nächsten Monaten laufen die Übergangsregelungen zur Erlangung der Titel in den letzten Ärztekammern aus. Damit wurden, neben den bestehenden Schwerpunkten Neonatologie und Kinderkardiologie, sieben weitere Schwerpunkte und Zusatzbezeichnungen in der Kinder- und Jugendmedizin geschaffen. Durch die flächendeckende Einführung ergibt sich auch im BVKJ ein neues Bild: neben der Verteilung nach dem Tätigkeitsort (niedergelassen, Klinik, ÖGD usw.) gibt es eine relevante Gruppe von Kinder- und Jugendmedizinern, die eine oder mehrere Schwerpunkt- oder Zusatzbezeichnungen führen. Unter den niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen sind dies derzeit 17 Prozent, unter den angestellten Ärzten in Kliniken 34 Prozent. Insgesamt führen fast 1.500 Mitglieder des BVKJ mindestens eine Schwerpunkt- oder Zusatzbezeichnung, das sind 20 Prozent der ärztlich tätigen Mitglieder (siehe Abb. 1 und Tab. 1–2).

Der Schwerpunkt **Neonatologie** hat im ambulanten Bereich keinen spezifizierten Versorgungsauftrag und ist daher auch nicht im Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) repräsentiert. Im Folgenden wird nur auf die Situation der acht Schwerpunkte und Zusatzbezeichnungen Bezug genommen, die im EBM vertreten sind. Diese werden hier zusammengefasst unter der Bezeichnung „schwerpunktorientierte Pädiatrie“ bzw. der europäischen Nomenklatur folgend als „pädiatrische Subdisziplinen“ bezeichnet.

Rolle der schwerpunktorientierten Pädiatrie in der pädiatrischen Patientenversorgung

Mit der jetzt abgeschlossenen Einführung der schwerpunktorientierten Pädiatrie ist deren Rolle in der ambulanten Versorgung in Praxis und Klinikambulanz neu zu definieren, gerade auch weil die gesamte Pädiatrie einschließlich ihrer SP-

	klin. aktive Mitglieder gesamt	Mitglieder mit SP-/ZB-Titel			gem. Anteil im LV
		niedergelassen	Klinik	ÖGD	
Baden-Württemberg		160	60	3	
Bayern		174	61	2	
Berlin		32	24	4	
Brandenburg		12	18	3	
Bremen		11	1	0	
Hamburg		37	18	1	
Hessen		77	29	2	
Mecklenburg-Vorpommern		13	10	1	
Niedersachsen		86	51	3	
Nordrhein		121	66	4	
Rheinland-Pfalz		44	44	1	
Saarland		10	10	0	
Sachsen		35	35	2	
Sachsen-Anhalt		11	11	1	
Schleswig-Holstein		42	42	0	
Thüringen		19	19	0	
Westfalen-Lippe		104	104	1	

Tab. 1: Mitglieder mit SB-/ZB-Titel in den BVKJ-Landesverbänden²

	niedergelassen	Klinik	gesamt
SP päd. Hämatologie-Onkologie	23	34	57
SP Kinderkardiologie	171	56	227
SP Neuropädiatrie	248	134	382
ZB päd. Endokrinologie/Diabetologie	62	51	113
ZB päd. Gastroenterologie	24	27	51
ZB päd. Nephrologie	12	13	25
ZB päd. Pneumologie	270	52	322
ZB päd. Rheumatologie	13	21	34
SP Neonatologie	288	273	561
mit SP/ZB insgesamt*	961	521	1482

Tab. 2: BVKJ-Mitglieder mit Schwerpunkt bzw. Zusatzbezeichnung, Stand März 2009²

* mehrere SP-/ZB-Titel pro Mitglied möglich

und ZB-Subdisziplinen dem hausärztlichen Versorgungsbereich zugerechnet wird.

Wir haben für die Zukunft der Versorgung der Kinder und Jugendlichen in Deutschland einige Fragen zu stellen:

1. Welche Rolle spielen die pädiatrischen Subspezialisierungen zusammen mit der ambulanten Allgemeinpädiatrie

im Zusammenhang des gesamten Gesundheitssystems?

2. Wie viele allgemeinpädiatrische Kinder- und Jugendärzte brauchen wir zukünftig für die Versorgung der Kinder und Jugendlichen?

3. Wie viele schwerpunktorientierte Pädiater benötigen wir?

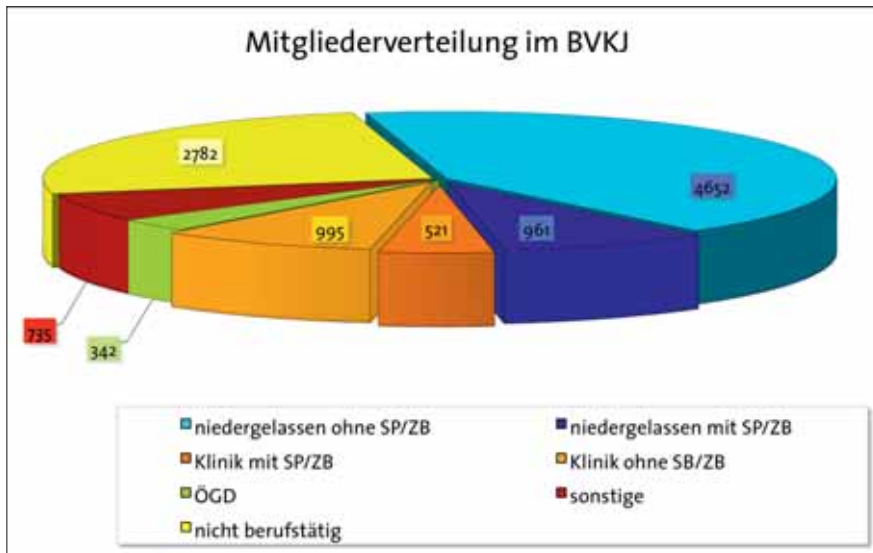


Abb. 1: Mitgliederverteilung im BVKJ zwischen Praxen, Kliniken, öffentlichem Gesundheitsdienst, sonstigen Tätigkeitsbereichen und Nicht-Berufstätigen. Stand Mai 2009¹

4. Wie viele Ärzte stehen uns aufgrund der Altersstruktur unserer Berufsgruppe zukünftig zur Verfügung?

5. Welche „Zuwächse“ können wir aufgrund zukünftig abgeschlossener Weiterbildungen auf dem Gebiet der Pädiatrie und in den Subdisziplinen erwarten?

Außerdem müssen wir im Zusammenhang mit der Honorierung gemeinsame Antworten auf die Fragen finden:

6. Wie werden in Einzelfällen die Behandlungsfälle zwischen Schwerpunktpädiatrie (SP) und allgemeinpädiatrischer

Versorgung abgegrenzt (z.B. bei der Behandlung eines Asthmas oder einer Entwicklungsstörung)?

7. Wie sollen die einzelnen Leistungen der schwerpunktorientierten Pädiatrie vergütet werden?

8. Wie soll in den SP-/ZB-Versorgungsbereichen die Vergütung unter RLV-Regularien erfolgen, wenn die notwendig zu erbringenden Leistungen pro Behandlungsfall bei verschiedenen Erkrankungen und unterschiedlichen Verläufen auch innerhalb einer Subdisziplin extrem unterschiedlich verteilt sind?

9. Ist die Finanzierung der notwendig zu erbringenden Leistungen der schwerpunktorientierten Pädiatrie ausreichend gesichert?

**Bedarfsplanung: Wie viele schwerpunktorientierte Praxen und Ambulanzen brauchen unsere Patienten?
Die Versorgungspyramide.**

Die ambulante medizinische Versorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland ist in mehrere Säulen gegliedert. Dabei wird die hausärztliche Versorgung von Kindern und Jugendlichen zum Teil auch von Fachärzten für Allgemeinmedizin („Hausärzten“) übernommen. In der qualifizierten allgemeinpädiatrischen Versorgung spielen aber differenzierte pädiatrisch-präventionsmedizinische, entwicklungsneurologische, pädiatrisch-allergologische, und sozialpädiatrische Fragen und Methoden eine entscheidende Rolle, die nur Bestandteil der Weiterbildung auf dem Gebiet der Kinder- und Jugendmedizin sind. Dadurch ist die besondere Qualität der allgemeinpädiatrischen Versorgung gekennzeichnet und der Anspruch begründet, dass die Kinder- und Jugendärzte auch in Zukunft die tragende Rolle in der Versorgung von Kindern und Jugendlichen übernehmen müssen (Säule 1, siehe Abb. 2).

In der subspezialisierten-pädiatrischen Versorgung spielen die acht Schwerpunkte und Zusatzbezeichnungen der „schwer-



Abb. 2: ambulante Versorgungsbereiche der Kinder- und Jugendmedizin in Deutschland

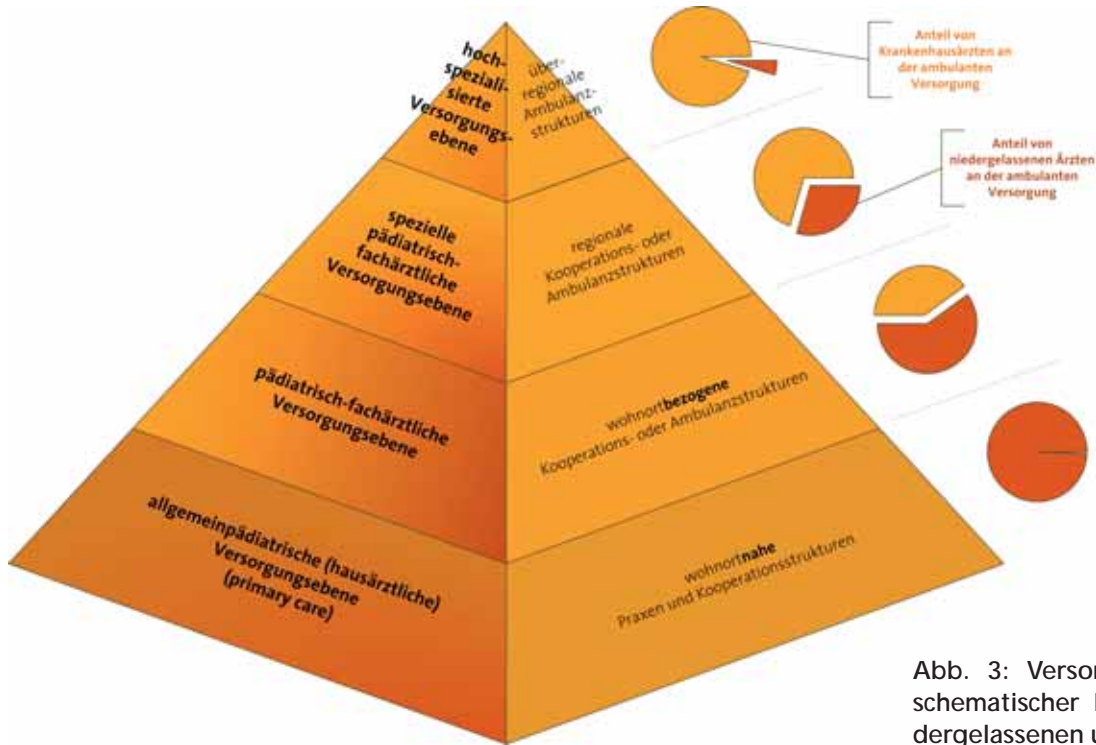


Abb. 3: Versorgungspyramide mit schematischer Beteiligung der niedergelassenen und der Klinikärzte

punktorientierten Pädiatrie“ die Hauptrolle, ergänzt durch die gebiets- und fachübergreifenden Zusatzbezeichnungen der M-WBO, z.B. Allergologie (Säule 2). Gemeinsam mit der allgemein-pädiatrischen Versorgung ist dieser Versorgungsbereich im Vertragsarztrecht nach wie vor zusammengefasst in einer Bedarfsplanung für Kinder- und Jugendärzte.

Notwendige Ergänzung findet die ambulante fachärztliche Versorgung durch benachbarte Fachgebiete wie Pädaudiologie, Orthopädie, Radiologie usw. und deren Subdisziplinen (Säule 3) und die kinder- und jugendpsychiatrische (Säule 4) und psychotherapeutische (Säule 5) Versorgung (siehe Abbildung 2).

In diesem Versorgungssäulen-System sind aufgrund der historisch gewachsenen Strukturen und des gesetzlich verankerten Anspruchs der Versicherten auf wohnortnahe Versorgung die Versorgungsebenen nicht klar voneinander getrennt. Allgemein wird zur Darstellung dieser Ebenen die Versorgungspyramide als Modell benutzt. Es werden an der Basis die hausärztliche Versorgung und an der Spitze der Pyramide die hochspezialisierten Versorgungseinrichtungen angenommen (Abbildung 3):

Ähnlich wie im Versorgungsbereich der Erwachsenenmedizin gibt es auch in der Kinder- und Jugendmedizin sowohl im

Bereich der niedergelassenen Vertragsärzte wie auch der Krankenhausambulanzen eine unterschiedlich spezialisierte ambulante fachärztliche Versorgung. Niedergelassene und Krankenhausärzte sind also zu unterschiedlichen Anteilen an der fachärztlichen Versorgung beteiligt, siehe auch Abbildung 3.

Anders als in der Erwachsenenmedizin ist die Pädiatrie in der Lage, ohne Inanspruchnahme anderer Fachdisziplinen große Teile der Versorgung bei Kindern und Jugendlichen abzudecken. Dazu kommt, dass im Bereich der ambulanten schwerpunktorientierten Pädiatrie die meisten Vertragsärzte in ärztlichen Kooperationen niedergelassen und neben der subspezialisierten Versorgung zum großen Teil auch allgemeinpädiatrisch tätig sind. Ergänzt werden die fachärztlichen Versorgungsebenen durch hoch spezialisierte Ambulanzen, die in der Regel an großen Kliniken mit überregionalem Versorgungsauftrag angesiedelt sind.

Zwei Aspekte sind hier für die weitere Diskussion wichtig:

1. Eines der Hauptanliegen des BVKJ ist die Sicherung der wohnortnahen allgemeinpädiatrischen Versorgung. Diese stabile Basis ist in mehrfacher Hinsicht unabdingbare Voraussetzung für eine funktionierende Versorgungspyramide: unter anderem deshalb, weil die klinischen Frage-

stellungen der schwerpunktorientierten Pädiatrie einer Vorklärung auf der allgemeinpädiatrischen Versorgungsebene bedürfen. Nicht jeder sporadische Kopfschmerz und nicht jede motorische Koordinationsstörung müssen neuropädiatrisch abgeklärt werden – wohl aber soll die zeitnahe Mitbehandlung eines Kindes mit Anfallsleiden durch einen erreichbaren Neuropädiater sichergestellt sein. Diese Selektion kann nur durch eine starke allgemeinpädiatrische Basis gewährleistet werden, weil die Anzahl der Versorger (vgl. Tabelle 1) und deren räumliche Verteilung sonst zu Erreichbarkeitsengpässen in der schwerpunktorientierten pädiatrischen Versorgung führen würden. Somit ist die Sicherung der ambulanten allgemeinpädiatrischen Versorgungsebene für das gesamte Versorgungssystem genauso wichtig wie die Sicherung und der Ausbau der schwerpunktorientierten Versorgung.

2. In den Praxen sind derzeit fast doppelt so viele schwerpunktorientierte Pädiater tätig wie in den Kliniken. Damit ist die Gruppe der ambulant tätigen schwerpunktorientierten Pädiater versorgungsrelevant. Auf sie kann auch in Zukunft nicht verzichtet werden, soll die Versorgung der Patienten in den beiden mittleren Versorgungsebenen nicht gefährdet werden.

Diese beiden Punkte dürfen auch in der derzeitigen Diskussion innerhalb des BVKJ, mit den KVen, den Krankenhausträgern und der Politik nicht außer Acht gelassen werden. Fehlt es auf der einen oder anderen Versorgungsebene, droht die gesamte Versorgungspyramide zu Lasten der Patienten einzustürzen!

Es muss also eine differenzierte Klärung der Frage „Wer macht was, wann und wo?“ erfolgen

Daher führt kein Weg an einer **separaten Bedarfsplanung für die schwerpunktorientierte Pädiatrie** vorbei. Im Bereich der niedergelassenen Vertragsärzte und der ermächtigten Klinikärzte wird derzeit bundesweit nicht in allgemeinpädiatrische Versorgung und schwerpunktorientierte pädiatrische Versorgung differenziert. Das führt zu einer Umstrukturierung in der ambulanten Versorgung, wenn beispielsweise ein an der hausärztlichen Versorgung beteiligter Kassenarztsitz mit einem neuen Vertragsarzt besetzt wird, der überwiegend oder, nach Ankauf durch eine Klinikträgergesellschaft im Rahmen eines Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ), ausschließlich an der subspezialisierten Versorgung beteiligt ist. Hier wird ein Mangel an schwerpunktorientierter Versorgung durch die Verknappung der Ressourcen in der allgemeinpädiatrischen Versorgung behoben, zu Ungunsten der Patienten und der verbleibenden allgemeinpädiatrischen Praxen.

Nur durch eine **Differenzierung der Bedarfsplanung** für die verschiedenen Bereiche wird es möglich sein, ausreichend allgemeinpädiatrische und subspezialisierte Kinder- und Jugendärzte auf allen Versorgungsebenen anzusiedeln. Hieran müssen sich auch die einzelnen Fachgesellschaften der Subdisziplinen und der Konvent der pädiatrischen Fachgesellschaften beteiligen. Einzelne Fachgesellschaften haben bereits begonnen, die bisherigen Strukturen zu erfassen und arbeiten an einer Bedarfsplanung für ihre Fächer. So hat die Gesellschaft für Neuropädiatrie (GNP) eine Strukturkommission „Ambulante Versorgung“ berufen, die die Grundzüge und Strukturdefinitionen für eine Bedarfsplanung ihres SP-Gebietes in Deutschland erarbeitet.

Bedarfsermittlung und -planung muss berücksichtigen, dass in naher Zukunft in unserer Berufsgruppe ein relevanter Anteil an Kolleginnen und Kollegen altersbedingt

Bundesarbeitsgemeinschaft schwerpunktorientierter Pädiater und BVKJ

Ein gemeinsamer Ansprechpartner im BVKJ für die Belange der im EBM vertretenen pädiatrischen Schwerpunkte und Zusatzbezeichnungen fehlte bislang. Um diesen immer wieder beklagten Mangel auszugleichen und die gemeinsamen Belange zu koordinieren und gemeinsam zu vertreten, wurde im November 2008 die Bundesarbeitsgemeinschaft schwerpunktorientierter Pädiater (BsP) im BVKJ gegründet.

Der BsP gehören derzeit als Mitgliedsorganisationen an:

- Arbeitsgemeinschaft Niedergelassener Kinderkardiologen (ANKK)
- Arbeitsgemeinschaft Niedergelassener Neuropädiater e.V. (AG-NNP)
- Arbeitsgemeinschaft niedergelassene Pädiatrische Pneumologen in der GPP (AG-NL GPP)
- Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Endokrinologie und Diabetologie (APE)/Pädiatrische Endokrinologie in der Praxis e.V. (PEP)
- Arbeitsgemeinschaft Niedergelassene Kinder-Gastro-Enterologen (ANKGE)
- Arbeitsgemeinschaft ambulant tätiger pädiatrischer Onkologen und Hämatologen (APOH)

Die BsP ist eine AG der AGen, die Mitglieder der Einzel-AGen müssen somit nicht der BsP beitreten, um von dieser vertreten zu werden und Zugang zu den Informationen³ zu erhalten. Die BsP verschickt außerdem Infobriefe an die Mitglieder der AGen. Derzeit wird der Beitritt der Arbeitsgemeinschaften der pädiatrischen Rheumatologen und Nephrologen zur BsP vorbereitet. Vorsitzender der BsP ist derzeit Dr. Andreas Sprinz (Drensteinfurt), stellvertretender Vorsitzender ist Dr. Marc Schlez (Neustadt/Weinstraße).

aus dem Berufsleben ausscheiden und somit die Frage der Praxis- und Stellennachfolge an Brisanz zunehmen wird. Es gilt mit den Mitteln der Weiterbildung und des Stellenangebotes einen entsprechenden bedarfsdeckenden „Nachschub“ zu organisieren. Hierzu stehen uns leider derzeit keine Fördermöglichkeiten zur Verfügung, wie sie für die Weiterbildung im Fach Allgemeinmedizin in der Praxis gelten. Wir fordern eine gleichrangige Förderung der allgemeinpädiatrischen Weiterbildung in der Praxis. Unabhängig davon müssen wir aber bereits jetzt in Klinik und Praxen ausreichend attraktive Stellen für die Weiterbildungen in der allgemeinen Pädiatrie und bedarfsorientiert in den Schwerpunkt- und Zusatzbezeichnungsdisziplinen bereitstellen, um spätere Engpässe oder Überhänge zu verhindern. Auch hierzu müssen unter Einbeziehung von Ärztekammern und Kassenärztlichen Vereinigungen detaillierte Bedarfsberechnungen angestellt werden.

Fazit

Die zunächst als Chance gesehene Einführung der pädiatrischen Subdisziplinen mit eigenem EBM-Kapitel droht zum Pyrrhus-Sieg zu verkommen, da eine Reihe von Fragen offen geblieben sind. Diese

sind dringend zu beantworten, da sonst der Bedarf an allgemeinpädiatrisch und subspezialisiert tätigen Kinder- und Jugendärzten nicht gedeckt werden kann. Wenn wir in Deutschland nicht mittelfristig auf zweidrittel der schwerpunktorientierten Pädiater in der Versorgung verzichten wollen – und das können wir uns bei einem immer noch vorhandenen Mangel an Versorgern ohne Qualitätsverluste nicht leisten –, dann wird es für eine bedarfsdeckende Lösung einschließlich der Finanzierung der schwerpunktorientierten Praxen höchste Zeit.

1 Quellen: Bericht des Präsidenten auf dem Obleitertreffen 2009, Hildesheim 09.05.2009; BVKJ Geschäftsstelle, Mitgliederverwaltung

2 Quelle: BVKJ Geschäftsstelle, Mitgliederverwaltung

3 in PaedInform (www.uminfo.de) haben alle Mitglieder der Ag'en Zugang zum gemeinsamen Forum „B-s-P“

IGeL-Leistungen in der kinder- und jugendärztlichen Praxis

Kinder- und Jugendärzte bieten im Vergleich zu anderen Fachgruppen nach wie vor wenige Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL) an. Nach Ansicht des BVKJ können IGeL-Leistungen nur dann angeboten werden, wenn sie medizinisch sinnvoll und in der konkreten Situation indiziert sind.

Es sind einige wichtige Regeln zu berücksichtigen:

Wie beim Kostenerstattungssystem hat der Arzt die Pflicht, den Kassenpatienten vor Behandlungsbeginn über das verfahrensmäßige Verfahren ausreichend aufzuklären (siehe Muster).

Im Einzelnen beinhaltet die Aufklärung, die in eine schriftliche Vereinbarung (gemäß Bundesmantelvertrag bzw. Ersatzkassenvertrag) zu treffen ist:

- Angaben über die ungefähren Kosten und der Hinweis, dass mit einer Erstattung durch die Kasse nicht zu rechnen ist
- eine detaillierte Rechnung nach § 12 GOÄ in der auch die Bestimmungen des § 5 GOÄ über den Gebührenrahmen zu beachten sind (z. B. auch den geringeren Multiplikator bei Laborleistungen),
- IGeL immer nach GOÄ liquidieren, keine Pauschalerstattungen
- vor IGeL immer schriftlichen Behandlungsvertrag abschließen (§ 18 Abs. 8 BMV)
- vor IGeL über voraussichtliche Kosten aufklären
- vor IGeL den Umfang der Berufspflicht abklären

Zu beachten ist auch,

- nur die IGeL-Leistungen zu erbringen, die in das eigene Fachgebiet fallen und
- für die erforderliche zusätzliche Qualifikationsnachweise und Genehmigungen vorliegen.

Folgende Grundsätze müssen beachtet werden:

Dr. Roland Fressle
für den Honorar Ausschuss
Auwaldstr. 90
79110 Freiburg

Red.: ge

ERKLÄRUNG

über die Inanspruchnahme von individuellen Gesundheitsleistungen

Ich,
(Name, Vorname)

.....
(Anschrift)

wünsche für mein Kind:

.....
(Name, Vorname)

die Durchführung der folgenden individuellen Gesundheitsleistungen:

.....

.....

Mir ist bekannt, dass ich diese vorgenannten individuellen Gesundheitsleistungen privat nach der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) zu bezahlen habe, da diese Leistungen nicht zum Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung gehören. Mir ist weiterhin bekannt, dass ich gegenüber meiner gesetzlichen Krankenkasse keinen Anspruch auf Kostenerstattung noch Kostenbeteiligung habe.

Eine Kopie dieser Erklärung habe ich erhalten.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Unterschrift)

Individuelle Gesundheitsleistungen				
Klinische Vorsorgeuntersuchungen				
Leistung	GOÄ-Ziffern	Einfachsatz in €	Steige- rungssatz	Ziel- betrag
Zusätzliche jährliche Kinderfrüherkennungsuntersuchung (Intervall-Check) *	26 - 826 - 1216 - 1406 - 3511	50,80 €	1,0	50,80 €
Farbsinnprüfung	1228	3,56 €	1,404	5,00 €
OAE-Screening	1409	23,31 €	1,287	30,00 €
Untersuchung zur Früherkennung von Schwachsichtigkeit und Schielen im Kleinkind- und Vorschulalter	1 - 5 - K1 - 1216 1 - 5 - 1216	(bis 4. Geburtstag) 21,62 € (ab 4. Geburtstag) 14,62 €	1,156 1,367	25,00 € 20,00 €
Vorsorgeuntersuchungen mittels apparativer Verfahren				
Sono-Check Nieren/Abdominalorgane (Nieren, Blase, Leber, Gallenblase, Darm)	410 - 420 (3x) Organ angeben	25,64 €	1,365	35,00 €
Laboratoriumsdiagnostische Wunschleistungen				
„Labor-Check“: Untersuchung von BSG, kleinem BB, Leber- und Nierenwerten sowie ggf. weiteren Laborparametern	1 - 250 - 3501 - 3550 - 3513 - 3516 - 3520 - 3511	19,14 €	1,306	25,00 €
Untersuchung auf Helicobacter pylori-Besiedlung mittels 13 C-Harnstoff- Atemtest (ohne medizinische Indikation als Umgebungs-Suchtest)	A 619	13,23 €	1,511	20,00 €
Freizeit, Urlaub, Sport				
Reisemedizinische Beratung, einschl. Impfberatung	3	8,74 €	1,716	15,00 €
Reiseimpfungen < 4. Geburtstag	1 - 5 - K1 - 375	20,97 €	1,192	25,00 €
Reiseimpfungen > 4. Geburtstag	1 - 5 - 375	13,98 €	1,430	20,00 €
Sportmedizinische Beratung	3	8,74 €	1,716	15,00 €
Sporttauglichkeitsuntersuchung	1 - 8 - 70	22,14 €	1,12	25,00 €
Eignungsuntersuchungen (z.B. für Auslandsaufenthalte, Flugtauglichkeit, Tauchsport)	1 - 8 - 80 - 95 - 651 - 605	69,66 €	1,436	100,00 €
Allergologische Berufseignungstests (z.B. Bäcker, Friseur)	1 - 8 - 70 - 10 x 385 - 394	65,86 €	1,518	100,00 €
Alternative Heilverfahren				
Akupunktur	1 - 269	16,32 €	1,532	25,00 €
Beratung zur Zusammenstellung und Anwendung einer Haus- und/oder Reiseapotheke	3	8,74 €	1,716	15,00 €
Psychotherapeutische Angebote				
Entspannungsverfahren als Präventionsleistung (einzeln)	846	8,74 €	3,43	30,00 €
Entspannungsverfahren als Präventionsleistung (Gruppe ca. 6 TN)	847	2,62 €	1,908	5,00 €
Umweltmedizin				
Ausführliche umweltmedizinische Beratung*	A 30	52,46 €	1,906	100,00 €
Ärztliche Serviceleistungen				
Kindergartenuntersuchung < 4 Jahre	1 - 5 - K1 - 70	18,64 €	1,341	25,00 €
Kindergartenuntersuchung > 4. Geburtstag	1 - 7 - 70	16,32 €	1,225	20,00 €
Bescheinigung über Infektfreiheit < 4 Jahre mit Untersuchung	1 - 5 - K1 - 70	18,64 €	1,341	25,00 €
Bescheinigung über Infektfreiheit > 4. Geburtstag	1 - 7 - 70	16,32 €	1,225	20,00 €
Ärztliche gutachterliche Stellungnahme mit Untersuchung < 4 Jahre	1 - 5 - K1 - 80 - 95	37,30 €	1,340	50,00 €
Ärztliche gutachterliche Stellungnahme mit Untersuchung > 4. Geburtstag	1 - 7 - 80 - 95	34,98 €	1,286	45,00 €
Adoptionsgutachten < 4 Jahre	1 - 8 - K1 - 80 - 95 - 3550	51,29 €	1,463	85,00 €
Adoptionsgutachten > 4 Jahre	1 - 8 - 80 - 95 - 3550	44,30 €	1,615	80,00 €
Kurze Bescheinigung ohne Untersuchung	70	2,33 €	1,502	3,50 €
Untersuchung zur Überprüfung des intellektuellen und psychosozialen Leistungsniveaus (Schullaufbahnberatung)	4 - A 807 - 856 - 80 - 95	70,00 €	2,0	140,00 €
Diätberatung ohne Vorliegen einer Erkrankung *	3	8,74 €	1,716	15,00 €
Gruppenbehandlung bei Adipositas *	20	6,99 €	1,788	12,50 €
Sonstige Wunschleistungen				
Abklärungsdiagnostik im Rahmen der Beweissicherung nach Drittschädigung < 4 Jahre	1 - 8 - K1 - 80 - 95	47,79 €	1,569	75,00 €
Abklärungsdiagnostik im Rahmen der Beweissicherung nach Drittschädigung > 4. Geburtstag	1 - 8 - 80 - 95	40,80 €	1,716	70,00 €
Andere Untersuchungs- und Behandlungsverfahren				
Isokinetische Muskelfunktionsdiagnostik und -therapie	1 - 7 - 506	20,98 €	1,430	30,00 €
Objektive Refraktionsbestimmung	1202	4,31 €	2,088	9,00 €
Bestimmung des Atemgases NO mit Ein-Atemzug-Methode	A 615	13,23 €	1,512	20,00 €

Die mit * gekennzeichneten Leistungen sind individuelle Gesundheitsleistungen, deren Aufnahme nach Meinung des BVKJ e.V. in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung diskutiert werden sollte.
(©) 2009 BVKJ e.V. - Abrechnungs-Script

Einsicht in Behandlungsunterlagen: Wer hat Zugriff auf die Akte?



Gerrit Tigges

Eine häufige Frage in Kinderarztpraxen ist das Einsichtsrecht in die Behandlungsunterlagen. Der Arzt ist durch die Schweigepflicht, die sich unter anderem aus § 203 StGB und § 9 MBO ergibt, dazu angehalten, alle Informationen, die er während der Behandlung erfährt, geheimzuhalten. Diese Informationen darf der Arzt nur dann offenbaren, wenn er von der Schweigepflicht entbunden wurde oder die Offenbarung zum Schutz eines höherrangigen Rechtsguts erforderlich ist. Dabei sind verschiedene Fallgruppen zu unterscheiden.

Der **Patient** hat immer ein Einsichtsrecht in den objektiven Teil der Behandlungsunterlagen. Bei den subjektiven Ausführungen, die gerade bei psychiatrischen Behandlungen einen wesentlichen Teil der Dokumentation ausmachen können, ist dieses Einsichtsrecht jedoch eingeschränkt. Hier kommt es darauf an, ob es dem Patienten nach ärztlicher Einschätzung zumutbar ist, auch von den subjektiven Einschätzungen Kenntnis zu erlangen. Im Interesse des Selbstbestimmungsrechts des Patienten ist dieser Teil der Behandlungsunterlagen aber so klein wie möglich zu halten. Als Alternative zur Herausgabe kommt auch ein gemeinsames Durcharbeiten mit dem behandelnden Arzt in Frage.

Bei einem **minderjährigen Patienten** wird der Behandlungsvertrag, aus dem das Einsichtsrecht folgt, mit den **Eltern** abgeschlossen. Sofern beide Eltern sorgeberechtigt sind, reicht es aus, wenn ein Elternteil Einsicht nehmen will. Bei getrennt lebenden Eltern wird oft versucht, durch die Behandlungsunterlagen über den anderen Ehepartner „belastendes Material“ zu erhalten. Es besteht ein Alleinvertretungsrecht nur bei alltäglichen Angelegenheiten. Dass dazu auch die regelmäßig nicht zeitkritische Einsichtnahme in die Patientenakte zählt, kann mit guten Gründen verneint werden. Der Arzt sollte daher im Zweifel grundsätzlich eine Einverständniserklärung von beiden Elternteilen fordern.

Im Todesfall eines Kindes geht es den Eltern vor allem um die Überprüfung eines möglichen Behandlungsfehlers. Die sorgeberechtigten Eltern behalten den Auskunftsanspruch, auch angesichts ihrer regelmäßigen Erbenstellung, über den Tod des Kindes hinaus.

Soweit **andere Ärzte** eingeschaltet werden, kann der Arzt diesen die notwendigen Angaben übermitteln. Gleiches gilt bei einem **Arztwechsel**. In jedem Falle ist aber zuvor die Einwilligung der Sorgeberechtigten einzuholen. Da die ärztliche Schweigepflicht auch unter Ärzten gilt, ist letztlich allein der Patientenwille entscheidend.

Der **MDK** hat die Leistungserbringung im Auftrag der Krankenkasse zu überprüfen. Hierzu ist er berechtigt, die erforderlichen Unterlagen von den behandelnden Ärzten und Einrichtungen einzusehen oder anzufordern. Bei ei-

ner entsprechenden Anfrage muss der vertragsärztlich tätige Kinder- und Jugendarzt nur die Daten übermitteln, die im Rahmen des Prüfauftrages erforderlich sind. Nicht erlaubt ist eine umfassende Überprüfung der gesamten Krankenakte.

Die **Prüfungsgremien** im Bereich der gemeinsamen Selbstverwaltung haben das Recht, Patientenunterlagen einzusehen, um zu prüfen, ob die Abrechnungsvorgaben eingehalten wurden. Auch hier gilt, dass nur die konkret angeforderten Teile der Behandlungsdokumentation vorgelegt werden müssen und dürfen.

Die **Strafverfolgungsbehörden** haben die Möglichkeit, Behandlungsunterlagen zu beschlagnahmen. Dies gilt nur dann, wenn sich das Strafverfahren gegen den Arzt richtet. Ist der Patient hingegen Beschuldigter, dann dürfen die Unterlagen nicht beschlagnahmt werden. Gleiches gilt, wenn der Patient das Opfer ist (z.B. bei Kindesmissbrauch).

Der Schutz der Patientendaten gilt auch gegenüber der **Krankenversicherung**. In der GKV ist der Einblick in die Behandlungsdokumentation dem MDK vorbehalten. Gegenüber der PKV ist nur nach Vorlage einer Schweigepflichtsentbindungserklärung entsprechend Auskunft zu erteilen. Die in zahlreichen Versicherungsbedingungen enthaltenen pauschalen Entbindungserklärungen sind nach einer Entscheidung des BVerfG unter bestimmten Voraussetzungen unwirksam. Der Arzt sollte daher stets eine gesonderte Erklärung des Patienten verlangen.

Ein gerichtlich bestellter **Gutachter** (z.B. in einem Haftungsverfahren) kann regelmäßig ebenfalls eine Schweigepflichtsentbindungserklärung vorlegen; anderenfalls könnte er seinen Gutachtenauftrag nicht ordnungsgemäß ausführen. Zudem gibt es gesetzlich geregelte Ausnahmefälle, z.B. bei Ärzten an staatlichen Krankenhäusern für den Landesrechnungshof und bei Röntgenaufnahmen für die Ärztliche Stelle. Diese dürfen im Rahmen ihres Auftrages die Unterlagen einsehen.

Grundsätzlich besteht nur das Recht, in die Behandlungsunterlagen beim Arzt Einsicht zu nehmen. Der Arzt kann auf Anforderung und gegen Kostenerstattung Ko-

prien aushändigen. Im Original sind die Unterlagen nur den Justizbehörden zu übergeben, sofern sie diese – berechtigterweise – anfordern.

Grundsätzlich ist im Hinblick auf die Behandlungsunterlagen des Arztes zu beachten, dass die in der Patientenakte enthaltenen Informationen zum geschützten Persönlichkeitsbereich des Patienten gehören. Daher ist

einem Einsichtsverlangen, sofern es nicht vom Patienten kommt, mit Zurückhaltung zu begegnen. Gleiches gilt für telefonische Auskünfte.

Gerrit Tigges
Fachanwalt für Medizinrecht
Der Autor ist Partner in der Kanzlei Möller und Partner, die für den BVKJ als Justitiar tätig ist.

Red: ReH

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

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

Die Themen im Einzelnen:

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

trag, Arbeitsverträge, Kooperationsverträge)

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

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

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

Stephan Eßer
Hauptgeschäftsführer des BVKJ

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

Ich plane die Niederlassung

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

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

Name

Anschrift

Datum, Unterschrift

(Tel. u. Fax)

Die neue Trümmergeneration



© Daniel Fuhr – Fotolia.com

Die Wirtschaft: ruiniert. Arbeitsplätze: vernichtet. Das Klima: kurz vor dem Kollaps. Die Aussichten: düster. Für Tausende von Kindern hat das Leben gerade erst begonnen – aber wie wird dieses Leben in ein paar Jahrzehnten aussehen, wenn sie erwachsen sind?

Georg Diez

An dem Tag, als Nicolas geboren wurde, zerbrach eine Welt. Weit weg, in Washington, stellte sich ein glatzköpfiger Mann hin und erklärte, dass er Lehman Brothers leider nicht helfen könne. Die Bank ging pleite. Eine Epochenwende. Nicolas wurde am 15. September 2008 geboren. Er ist ein Kind der Weltwirtschaftskrise.

Wie wird er auf dieses Datum schauen, wenn er 20 Jahre alt ist? In was für einer Welt wird er 2028 leben? Wird er Wohlstand nur noch aus Geschichten kennen? Was wird das Wort Sicherheit für ihn bedeuten? Was Freiheit, Individualismus, Anpassung, Glück? Wird er wütend sein auf seine Eltern? Und was wird er mit dieser Wut machen?

Nicolas' Vater sitzt am Laptop und tippt, Nicolas' Mutter kommt ins Zimmer und trägt ein wenig von der Angst im Gesicht, die jetzt gerade

aus dem Großen ins Private sickert. In der Abfolge der Generationen war es bislang das Privileg der Jungen, dass sie die Welt in Scherben schlagen. Heute erledigen das die Alten, erledigen wir das selbst. Klimakatastrophe, Finanzkrise, Staatsschulden, Rentenloch, Ende des Öls, Abstieg des Westens, das asiatische Jahrhundert, Überbevölkerung, Wassermangel, das Wesentliche kippt. Was bleibt da für die neue Trümmergeneration? Einfach hinter uns aufräumen?

Nicolas' Eltern haben nichts zer schlagen. Im Gegenteil, sie haben etwas geschaffen. Sein Vater war der Erste der Familie, der studierte, der Großvater war Malermeister, der Urgroßvater auch, er hat das Mehrfamilienhaus gebaut, in dem Nicolas heute mit seinen Eltern wohnt. Nicolas' Mutter war erst Krankenschwester, dann arbeitete sie für die Soft-

warefirma SAP, und wenn sie jetzt nicht gerade Nicolas stillt, macht sie an der Uni ihren Master. Lebenslanges Lernen? Aufstieg durch Bildung? Der Generationenvertrag? Gilt das alles noch für Nicolas?

»Er muss nicht unbedingt den klassischen Weg gehen«, sagt sein Vater, ein ruhiger Mann. »Wir versuchen ihm Werte zu vermitteln, er soll Erfahrungen machen, er wird Zeit haben, sich zu entwickeln. Es ist uns egal, ob er studiert oder einen Handwerksberuf ergreift.«

Werte also, immaterielle Werte. Nicolas' Vater ist ein später Vater, er ist 55 Jahre alt und Optimist aus Notwendigkeit. Oder aus Notwehr. Aber dass es seinem Sohn einmal besser geht als ihm, das glaubt auch er nicht. Er ist Volkswirt, er kennt die Zahlen.

Schon wer heute 30 Jahre alt ist, zahlt 100 000 Euro mehr in die öf-



© Alan Heartfield – Fotolia.com

fentlichen Sozialkassen ein, als er später wiederbekommt. Das ist eine massive Umverteilung von Jung zu Alt. Die Spaltung der Gesellschaft scheint nicht mehr aufzuhalten, da verstärkt das Scheitern des Turbokapitalismus nur dramatisch etwas, was schon lange läuft.

Die größere Frage hinter der Finanzkrise aber lautet: Trägt das Fundament? Wie krisenfest ist diese Wohlfühlendemokratie, die noch keine echte Prüfung aushalten musste? Was passiert, wenn das System dem Crashtest nicht standhält?

Kinder wie Nicolas sind die Crashtestdummys dieser Zeit. An ihnen wird ausprobiert, wie man sich für die Zukunft rüstet, sie werden ausbaden, was wir heute falsch machen.

Jemand wie der Erziehungswissenschaftler Remo Largo sieht täglich, was die Krise mit Kindern macht. Er stellt eine »enorme Hilflosigkeit«, ja »Inkompetenz« der Eltern fest, die zum Ratgeberwahn führt – »eine ganze Förderindustrie ist da entstanden, die sich Fachleute ausgedacht haben. (...) Es herrscht eine unglaubliche Angst vor dem Abstieg«, sagt Remo Largo, »und aus Angst macht man häufig das Falsche: Man erzeugt angepasste Leistungsmenschen, die nicht weit genug und nicht selbstständig denken. Es geht um Status, nicht um Kompetenz. In der Schule stellt man sich auf das ein, was von der Wirtschaft heute gefordert wird. Aber der Markt kennt nur

den Moment und nicht die Zukunft. Wer weiß denn, was in 20 Jahren nötig ist?«

Selbstbewusste, offene, kreative Kinder braucht es, sagt Largo, die eher menschlich als fachlich gebildet sind. Der Widerspruch ist: Wer heute seine Kinder panisch auf die Zukunft vorbereitet, der verbaut sie ihnen im Grunde schon wieder.

Das Dilemma der Krise: Wir schauen nach vorn und rennen damit gegen eine Mauer. Schlimmer ist nur, wenn wir panisch die Gegenwart auf Kosten der Zukunft subventionieren – wie bei der Abwrackprämie. »Ein Desaster«, nennt das Claudia Kemfert vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), wo sie die Abteilung »Energie, Verkehr, Umwelt« leitet.

Claudia Kemfert sieht die Chance in der Krise, die Möglichkeit, einen grundlegenden ökologischen Wandel zu erreichen, aber »wir haben mindestens zehn Jahre Zeit verloren, wir sind im Grunde zu spät dran. Wenn wir heute etwas ändern, dann dauert das mindestens 15 Jahre, bis es Wirkung zeigt.« 2028 also, bis dahin kann Nicolas wählen gehen.

Wie werden wir also leben? Die Städte werden wachsen, es wird Steppen in Ostdeutschland geben und bundesweit weniger Pendler, die Energie wird teurer, Fliegen wird ein Elite-Spaß werden, der Massentourismus wird verebben.

Wie gelangen wir von A nach B, wenn Autofahren einmal zu teuer sein wird? Wird jemand einen Ersatzstoff für das Öl erfinden? Wird uns also die Technologie aus dem Schlamassel helfen?

Der finnische Zukunftsforscher Markku Wilenius, der die Allianz-Versicherung berät, hat schon mal so etwas wie einen Fahrplan der kommenden Jahrzehnte skizziert: Turbulent und voller »drastischer Aktionen« werden demnach die Jahre bis 2020, und er lässt es offen, ob damit auch bewaffnete Kämpfe und gewalttätige Verteilungsschlachten gemeint sein könnten. Verantwortungsvoll, sagt Wilenius, werden dagegen die Jahre von 2020 bis 2030, in denen sich ein »öko-wohlfählicher Lebensstil« herausprägen wird.

Ein neues Modell von Staat und Umwelt sieht er für die Dekade darauf, erst in dieser Zeit erwartet er große technologische Innovationen, Nicolas ist dann auf der Universität, wenn er will. Und bis 2050 sollte sich das neue ökologische Zeitalter vollends ausgeprägt haben. Das Problem wird nur sein: Wie findet man genügend gut ausgebildete Arbeitskräfte, vor allem im Westen?

Energie und Bildung sind die Schlüsselworte für dieses neue Jahrhundert – und was Bildung betrifft, sind die Eltern von Sara sehr skeptisch. Auch Sara wurde am 15. September 2008 geboren, ihre Mutter kommt aus Lettland, ihr Vater aus Mexiko, beide haben studiert, jetzt leben sie in Deutschland, sie sind im Grunde ein Geschenk für dieses Land, aber so werden sie nicht behandelt. Saras Mutter darf hier nicht arbeiten, Saras Vater macht sich Sorgen um die Ausbildung seiner Tochter.

»Ausländerkinder tragen einen Stempel, die haben es viel schwerer, aufs Gymnasium zu kommen«, sagt der Ingenieur in perfektem Deutsch. »Es ist ein Wahnsinn«, sagt Saras Mutter, eine Lehrerin, »nach der vierten Klasse soll sich entscheiden, ob das Kind studiert? In Lettland gehen alle bis zur neunten Klasse in dieselbe Schule.« Für Sara, sagen sie, wird der Aufstieg ein Kampf.

Wir haben ein rückschrittliches Bildungssystem, und es ist nicht klar und schon gar nicht selbstverständlich, dass wir die Kurve ins 21. Jahrhundert noch kriegen. »Das ist ein zentrales Problem dieses Landes«, sagt Alexander Kritikos, der beim DIW die Abteilung »Innovation, Industrie, Dienstleistung« leitet, »entweder schaffen wir es, unser Bildungssystem in kürzester Zeit zu reformieren. Oder es müssen mehr hoch qualifizierte Ausländer zu uns kommen. Andernfalls werden wir Schritt für Schritt unsere Spitzenpositionen im Vergleich zu anderen hoch entwickelten Ländern aufgeben. Und das kann zu erheblichen Einbrüchen im Bereich der höherwertigen Technologien führen.«

Im Bildungsbereich, sagt Kritikos, müsse man die »Notbremse«

ziehen, es sei falsch, auf eine kleine Elite zu setzen, wie es zum Teil die Gymnasien tun, es gehe vielmehr um neue Formen des Unterrichts.

Offen sollen die Kinder werden, das sagt er wie auch der Erziehungswissenschaftler Remo Largo, »handlungssicher und durchsetzungsfähig in sozial akzeptabler Weise«. Die Gruppe, das ist ein Schlüsselwort für ihn, sie verbindet den Stärkeren mit dem Schwächeren, sie gibt dem Individuum, das zwischen Vereinzelung und Kollektivdruck schwankt, seinen Halt. Im Grunde klingt das alles so, als müsse man den Staat, die Demokratie vor sich hertreiben, in Richtung einer Art populistischen Reform des Gemeinwesens.

Wird der Weg zu Veränderungen also über mehr Freiheit oder mehr Verbote laufen? Ist der Föderalismus bundesdeutscher Prägung überhaupt zu radikalen Entscheidungen imstande? Ist der starke Staat, wie er sich schon heute ankündigt, die Rettung? Können autoritäre Systeme wie China effektiver auf die Herausforderungen der Zukunft reagieren? Wäre eine Ökodiktatur denkbar, die den CO₂-Ausstoß bei Strafe verbietet?

Der Sozialpsychologe Harald Welzer zuckt bei diesem Gedanken selbst etwas zusammen. Er hat das Buch *Klimakriege* geschrieben und prognostiziert 150 Millionen Klimaflüchtlinge bis 2050. Wie wird sich Deutschland ändern? »Die Wut wa-

bert bislang so vor sich hin«, sagt Welzer, »in den nächsten Jahren müsste sie stärker werden.«

Sonst?

Sonst, sagt er, gibt es zwei Varianten für 2028, zwei Varianten für Sara und Nicolas: Es ist so wie jetzt, nur schlechter, das Land holpert und rattert vor sich hin, abgehängt von der Weltwirtschaft, mit schlechter Infrastruktur und hoher Arbeitslosigkeit und massiven Umweltproblemen.

Oder wir haben eine vollständig andere Welt, in der der Westen keine große Rolle spielt und die Demokratie überhaupt in der Defensive ist. Was es mit Menschen macht, die in einer Gesellschaft leben, die sich schleichend verschlechtert? »Die Krisen sind schon längst da«, sagt Welzer, »wir leben mit einer Ressourcenfiktion, in dem Glauben, dass das Öl niemals versiegt – und wenn man sich in einem irrealen Raum bewegt, tut man sich schwer, konkret zu handeln.« Was heißt das aber für 2028?

Harald Welzer, so scheint es, kann sich einiges vorstellen. Er lächelt aber nur und sagt: »Es wird nicht das Ende der Welt sein, sondern der Beginn einer schlechteren.«

Der Ethnologe Thomas Hauschild dagegen zieht eine andere Parallele – die zum Biedermeier in den Dreißigerjahren des 19. Jahrhunderts. »Schon jetzt herrschen Angst und Anpassung«, sagt er, »das wird noch zunehmen. Die Eltern und

Großeltern der Trümmerbabys von heute werden sich an ihren Besitz klammern und massiv nach staatlicher Orientierung suchen. Und die Kinder werden brav zu ihren Eltern sein, weil sie die einzige Quelle der Sicherheit sind.«

An den Generationenkrieg glaubt Hauschild somit weniger. Er sieht eher Regression als Reaktion auf die Krise. »Alte Wissensformen werden wieder wichtiger. Zum Beispiel: Wie kann ich einen Schrebergarten betreiben?«

Wird also die Zeit der Selbstversorger wiederkommen? Ist das die Schattenseite des Trends, sich ein Haus auf dem Land zu suchen? Heute Freizeit, morgen Überleben? In vielem erinnert das, was Hauschild sagt, an einen umgekehrten Zivilisationsprozess, an eine Art Entzivilisierung.

Der Unterschied zum Biedermeier, sagt Hauschild, sei vor allem, dass wir aus der Freiheit in die Enge zurückkehren werden, was noch zusätzlich die Gewalt und die Konflikte verstärken werde – 2028, in dem Jahr, in dem Nicolas 20 sein wird.

Der ist jetzt aufgewacht. Seine Mutter holt ihn. Er wackelt etwas mit dem Kopf, dann schaut er seine Mutter an wie ein fremdes Wesen. Was hatte Harald Welzer gesagt? »Wir sind längst schon nicht mehr die, die wir denken, dass wir sind.«

Red.: ReH

Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Süddeutschen Zeitung, München.

Fortbildungstermine des BVKJ

September 2009

26.–27. September 2009

12. Seminartagung des LV Hessen
des bvjk e.V., Bad Nauheim

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

Oktober 2009

11.–16. Oktober 2009

37. Herbst-Seminar-Kongress
Schwerpunkt Pädiatrie:
Das chronisch kranke Kind

des bvjk e.V., Bad Orb

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

31.10.–01. November 2009

Praxiseinführungsseminar des BVKJ e.V.
in Friedewald

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

November 2009

13.–15. November 2009

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

des bvjk e.V., Berlin

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

21.–22. November 2009

7. Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Bayern, Bamberg

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

2010

März 2010

5.–7. März 2010

16. Kongress für Jugendmedizin
des bvjk e.V., Weimar

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

20.–21. März 2010

Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Mecklenburg-Vorpom-
mern, Bad Doberan / Rostock

Auskunft: Frau Dr. Marion Richter / Frau
Dr. Sybille Sengbusch, Tel. 038203 / 14787,
Fax 038203 / 14789 ④

April 2010

17. April 2010

Pädiatref 2010

des bvjk e.V. und

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

Landesverband Nordrhein in Köln

Auskunft: Dr. Thomas Fischbach, 42719
Solingen, Fax 0212 / 315364; Dr. Antonio
Pizzulli, 50679 Köln, Fax 0221 / 818089;
Dr. Herbert Schade, Mechernich, Fax
02443 / 171403 ⑤

22.–25. April 2010

7. Assistentenkongress

des bvjk e.V., Nürnberg

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

Mai 2010

1./2. Mai 2010

Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Thüringen, Erfurt

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

29. Mai 2010

23. Fortbildungsveranstaltung mit prak-
tischen Übungen der LV Rheinland-
Pfalz u. Saarland

des bvjk e.V., Worms

Auskunft: Prof. Dr. Heino Skopnik, Kin-
derklinik Stadt Krankenhaus GmbH, Ga-
briel-von-Seidl-Str. 81, 67550 Worms, Tel.
06241 / 5013600, Fax 06241 / 5013699 ①

Juni 2010

25.–27. Juni 2010

Kinder- und Jugendärztetag 2010

40. Jahrestagung des bvjk e.V., Berlin
Neue Medikamente – Kenne ich mich aus?
Pharmakotherapie im Kindes- und Jugend-
alter

26.–27. Juni 2010

5. Praxisfieber Live Kongress für MFA in
Kinder- und Jugendarztpraxen
in Berlin

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

Juli 2010

10. Juli 2010

Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Württemberg / (Baden),
Nellingen

Auskunft: Dr. Rudolf von Butler, Walden-
bronner Str. 42, 73732 Esslingen, Tel.
0711/374694, Fax 0711/3704893 ②

Oktober 2010

10.–15. Oktober 2010

38. Herbst-Seminar-Kongress

des bvjk e.V., Bad Orb

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

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

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

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

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

⑤ **Interface GmbH & Co. KG, Tel. 09321-9297-850, Fax 09321-9297-851**

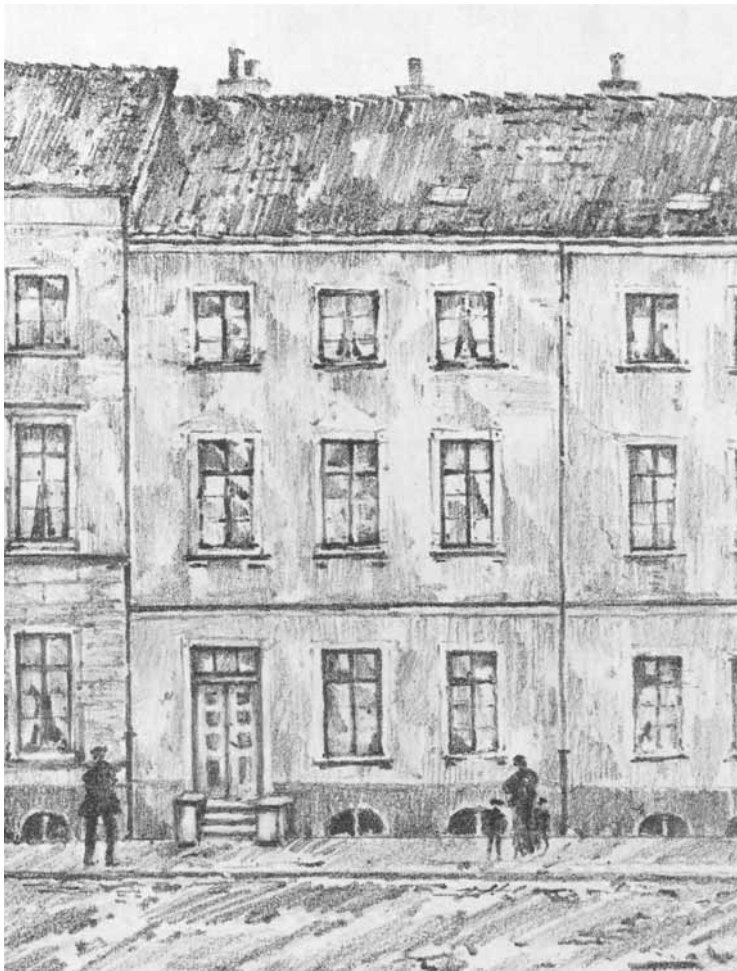
150 Jahre Altonaer Kinderkrankenhaus

In diesem Jahr feiert das Altonaer Kinderkrankenhaus (AKK) seinen 150. Geburtstag und gehört so nicht nur zu den größten und renommiertesten, sondern auch zu den ältesten Kinderkliniken in Europa, die heute noch existieren.

1859 ergriffen einflussreiche Bürger wie der Kaufmann Georg Heinrich Sieveking (1800–1878), der Apotheker Hermann Siensen (1794–1870) und der erste Arzt des Hospitals Casper Theodor Kraus (1826–1892) die Initiative und gründeten das Altonaer Kinder-Hospital.

Schon damals, am 24. Mai 1859 in der Großen Wilhelminenstraße mit nur sechs Betten eröffnet, war es ein ganz besonderes Haus. Für dieses Zeitalter sehr ungewöhnlich, wurden alle Kinder unabhängig ihrer Religionszugehörigkeit, ihrer sozialen Herkunft und ihrer wirtschaftlichen Situation aufgenommen und versorgt. In der Satzung stand und gilt unverändert: „Zweck des Vereins ist es, im Geiste menschlicher Nächstenliebe der durch Krankheit leidenden Menschheit, vorwiegend der

Hospital-
gebäude in
der Großen
Wilhelminen-
straße 11



minderbemittelten Bevölkerung, vorbeugend und abhelfend zu dienen, ohne Unterschied der Person, Konfession, Weltanschauung oder Rasse.“ Finanziert wurde die Arbeit überwiegend durch Spenden, um die der Vereinsvorstand regelmäßig warb.

Da immer mehr Patienten ins Hospital kamen, waren Umzüge in größere Gebäude erforderlich, bis das AKK 1914 seinen endgültigen Platz in der heutigen Bleickenallee in Hamburg-Altona fand.

Seitdem konnten zahlreiche Erweiterungen realisiert werden. So wurden z. B. in den 30er-Jahren das I-Haus (für Kinder mit Infektionen wie Masern, Mumps, Scharlach, Diphtherie), in den 60er-Jahren ein neuer OP-Trakt, in den 90er-Jahren das weit über Hamburg bekannte Perinatalzentrum und 2004 ein großer Neubau, der das Haupthaus mit dem I-Haus verbindet, erstellt. Dieser Neubau, mit vier modernen OP-Sälen und einem Hubschrauberlandeplatz auf dem Dach, bietet zusätzlich den erforderlichen Platz für die Kinderorthopädie (inzwischen die größte in Deutschland), die Intensivstation sowie für die Versorgung der jährlich über 40.000 ambulant behandelten Patienten.

Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Altonaer Kinderkrankenhauses waren und sind die dort arbeitenden Menschen. Ihr Können und Engagement, ihr liebevoller Umgang mit den Patienten und deren Eltern sowie die harmonische Zusammenarbeit im Team aller Berufsgruppen und mit den niedergelassenen Kollegen waren wichtig für den Erfolg und sorgten auch in schwierigen Zeiten für einen ganz besonderen Rückhalt in der Bevölkerung.

Besonders prägend für das AKK war der Arzt Bernhard Grüneberg (1888–1934). 45 Jahre lang leitete er das Kinderkrankenhaus. Als Arzt, Mensch und Bürger von Altona gehörte er zweifellos zu den „ganz Großen“.

In seiner Geschichte war die Existenz des AKK mehrfach bedroht. Immer wieder halfen die Bürger, Politiker und verantwortliche Persönlichkeiten mit Spenden und Geschick. Immer war das Motto, wie im Festvortrag zum 130-jährigen Jubiläum betont wurde: „Einfallsreichtum und Phantasie sind gefragt. Eingefahrene Gleise verlassen. Nicht starr verhalten, immer neue Wege beschreiten.“

Im Jahre 2003 war das AKK erneut in seiner wirtschaftlichen Existenz bedroht. Wieder wurden neue Wege beschritten. Ein Zusammenschluss mit dem UKE

(Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf), das durch diese Zusammenarbeit seine Position im Bereich Kindermedizin ausbauen konnte, war die zukunftssträchtige Lösung.

Seit 2006 ist das AKK eine gemeinnützige GmbH, an der das UKE mit 94 Prozent und der Verein AKK von 1859 e. V. mit 6 Prozent beteiligt sind. Seitdem werden im AKK wieder gute wirtschaftliche Ergebnisse erzielt.

Heute werden im AKK jährlich 10.000 Patienten stationär und über 40.000 Patienten ambulant in den Abteilungen der Tagesklinik und besonderen Einrichtungen behandelt:

- Abteilung für Allgemeine Pädiatrie mit Schwerpunkten Allergologie, Pneumologie, Diabetologie, Endokrinologie
- Abteilung für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin incl. Perinatalzentrum
- Kinderchirurgische Abteilung mit ambulantem Operieren, Traumatologie und Kinderurologie
- Kinderorthopädische Abteilung (größte Kinderorthopädie Deutschlands) incl. Neurochirurgie
- Kinder- und Jugendpsychosomatik
- Pädiatrische Anästhesie
- Pädiatrische Diagnostische Radiologie mit offenem Hochleistungs-MRT
- Neuro-orthopädische Rehabilitation in Kooperation mit der Helios Klinik Geesthacht

In seinem Jubiläumsjahr kann das AKK optimistisch in die Zukunft blicken. Gemeinsam mit dem UKE entwickelt sich das AKK zu einem der modernsten Kompetenzzentren für Kinder- und Jugendmedizin.

Ein Rückblick auf 150-jährige Geschichte des AKK zeigt, dass die Schwierigkeiten nie geringer geworden sind. Auch wenn heute komplexere Lösungsmöglichkeiten möglich sind, sind Engagement von Sponsoren, Förderern und Stiftern, aber besonders das der Mitarbeiter, genauso dringlich wie vor 150 Jahren.



Neubau mit Hubschrauberlandeplatz auf dem Dach

Quellen:

- Literatur : – Festschriften des Altonaer Kinderkrankenhauses
– Schumanns Hamburger, Band 31 „Das Kinderkrankenhaus“

Dr. Rainer Süßenguth
Ltg. Öffentlichkeitsarbeit
Facharzt für Kinderheilkunde, Neonatologie
Vorsitzender Förderkreis AKK
Altonaer Kinderkrankenhaus
Bleickenallee 38, 22763 Hamburg
Tel. 040 - 88 908-111
Fax 040 - 88 908-112
E-Mail: Rainer.Suessenguth@kinderkrankenhaus.net

Red.: ge

● Tagungen

Oktober 2009

2.–4. Oktober 2009, Freiburg
EuTEACH-Grundkurs der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e.V.
 Info: kontakt@dakj.de

8.–11. Oktober 2009, Landshut
Spezialseminar: Echokardiografie und Dopplersonografie in der Neonatologie und Pädiatrischen Intensivmedizin
 Info: herterich@st-marien-la.de

November 2009

5.–7. November 2009, Norderstedt
7. Deutscher Still- und Laktationskongress
 Info: www.stillen.de

7. November 2009, München
Tagessymposium: Kinderschlafmedizin kompakt
 Info: info@akademie-muenchen.de oder alfred.wiater@khporz.de

21. November 2009, Bamberg
Interdisziplinäres Symposium „Gesichter der Sucht“
 Info: www.gesichter-der-sucht.de

27.–29. November 2009, München
 Internationales und interdisziplinäres Symposium anlässlich des 90. Geburtstages von Professor Dr. Dr. h. c. mult. Theodor Hellbrügge
Aktuelle Herausforderung der Sozialpädiatrie
 Info: Internationale Akademie für Entwicklungs-Rehabilitation und Theodor-Hellbrügge-Stiftung, Tel. 089/7193610

Dezember 2009

3.–6. Dezember 2009, Florenz
Excellence in Paediatrics
 Info: www.excellence-in-paediatrics.org

Januar 2010

21.–24. Januar 2010, Landshut
Spezialseminar: Echokardiografie und Dopplersonografie in der Neonatologie und Pädiatrischen Intensivmedizin
 Info: herterich@st-marien-la.de

April 2010

15.–18. April 2010, Bad Zwischenahn
1st International Interdisciplinary Postgraduate Course on Childhood Craniopharyngioma
 Info: www.kinderkrebsstiftung.de

Juni 2010

23.–26. Juni 2010, Gürzenich Köln
KIT 2010 – 10. Kongress für Infektionskrankheiten und Tropenmedizin
 Info: www.kit2010.de

Juli 2010

22.–27. Juli 2010, Landshut
Spezialseminar: Echokardiografie und Dopplersonografie in der Neonatologie und Pädiatrischen Intensivmedizin
 Info: herterich@st-marien-la.de

● Praxistafel

Kinderärztliche Gemeinschaftspraxis sucht Weiterbildungsassistent/in in Teilzeit zum Herbst 2009 im Großraum Köln.
 Tel. (0 22 33) 7 70 27

Suche Nachfolger/in für hausärztliche Kinderarztpraxis in Leipzig zum nächstmöglichen Zeitpunkt.
 Zuschriften unter Chiffre 1807 KJA 9/09 an den Verlag erbeten

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

Kurt Schwitters und Käthe Steinitz revolutionieren das Kinderbuch

Es ist trotz des Weltruhms von Kurt Schwitters der Öffentlichkeit nur am Rande bewusst, dass er – zusammen mit Käthe Steinitz – Mitte der 20er-Jahre des letzten Jahrhunderts völlig neuartige, ausgefallene Bilderbücher „gemacht“ hat. Es sind insgesamt drei Titel, die unter der MERZnummer 12 *Der Hahnepeter*, 14/15 *Die Scheuche* und 16/17 *Die Märchen vom Paradies* in sein Werkverzeichnis eingegangen sind. MERZ steht dabei für die letzte Silbe von KomMERZ und ist das Markenzeichen des Dichters von Anna Blume und des Schöpfers von aus Gegenständen des Alltags zusammengefügt Bildern. Für Schwitters war es völlig selbstverständlich und unbedenklich, in diesen Schöpfungskreis gleichberechtigt auch seine Bilderbücher aufzunehmen.



Dr. Roland Stark

Käthe Steinitz schildert in ihren Erinnerungen an Kurt Schwitters die Entstehungsgeschichte des ersten gemeinsamen Buchs *Hahnepeter*: „Der Hahnepeter ist in der Kinderstube entstanden. (...) Kurt Schwitters diktierte die Geschichte in einem Zug gleich ins reine, in meine Schreibmaschine hinein, unter Zurufen der Kinder, denen er die Geschichte sowieso erzählen wollte. Ich musste die Figuren mit Federhalter und Tinte gleich „aufschreiben“, wie die Kinder sagten. Damit meinten sie, ich solle sie zeichnen.“ Schwitters „vermerzte“ diese Bildvorlagen, indem er sie teilweise zerschnitt und neu zusammenfügte. „Dann kam Kurt mit einer großen Schere“, erinnerte sich Käthe Steinitz, „und ging den Zeichnungen zu Leib. Die Riesenschere machte die sensiblen Konturen noch fester und sensibler – manchmal auch nicht. Aber da ich schnell und viel zeichnen konnte, machte es mir gar nichts aus, dass Kurt an einigen Zeichnungen herumschnitt. Er hatte schönes schwarzes Glanzpapier zur Stelle, klebte meine Zeichnungen mit seinem Kleister auf den schwarzen Hintergrund, und nun sahen sie wirklich wunderbar aus. Diese bearbeiteten Bilder wurden dann in den Text, der aus unterschiedlich großen und aus verschiedenen Schrifttypen bestand, eingefügt und ergaben ein völlig neues Gesamtbild, ein ungewohntes und ungewöhnliches Bilderbuch. Noch einmal Käthe Steinitz: „...bis der Hahnepeter aus dem Ei kam und freundlich Guten Tag sagte. Er stand auf einem Bein, das genau wie ein Kreisel war, und hinten hatte er einen Propeller. Seite zehn zeigt in dramatischer Typografie im Detail diesen Körperteil des Hahnepeters, den ich aus einem Maschinenkatalog genau abgezeichnet hatte, und nun folgte der lapidare Satz „Wenn wo ne Schraube ist, muss man daran drehen“. Hans Ries hat diese außergewöhnlichen Bildergeschichten prägnant beschrieben: „Die skurrilen, Kinder gewiss erheiternden, wenn auch nicht ohne Warum entlassenden Geschichten haben kein Eigengewicht, sonder beziehen ihren Reiz aus der Darbietung, die durch und durch eine typografische

Veranstaltung, eine Zirkusnummer aus dem Setzkasten ist. Jedes Buch wirkt wie ein erfrischender Schabernack, mit dem die Disziplin der Offizinen gezüchtigt wird. Und ganz beiläufig wird auch der bürgerliche Begriff vom schönen Bilderbuch (bunte Farbe, liebliche Bilder, prächtiger Einband, Glanzpapier) liquidiert. Der Charakter des Spielerischen, den das Ganze hat, liegt nahe an dem improvisierter Kinderspiele, bei denen zu Zündholz- und Stäbchenlegen selbst in irgendwelche Geschichten zusammenreimen.“

Es ist eigentlich selbstverständlich, dass diese Bücher keinen Erfolg hatten. Kein Verlag wollte den *Hahnepeter* mit seiner völlig ausgefallenen Typografie publizieren; so veröffentlichte Kurt Schwitters die 16 Blatt in Rot und Schwarz mit farbigen Illustrationen in einer Auflage von 100 Exemplaren in seinem eigenen Merzverlag. Dada war eben immer noch eine „Unsinnskunst“ für das breite Publikum, *die Häschenschule* von Fritz Koch – Gotha mit ihren vermenschlichten Hasen kam da den Erziehungsvor-





stellungen der Bürgerlichkeit der Weimarer Republik sehr viel näher. Ein zeitgenössischer Rezensent namens Karl Rößger hat das Frappante der Bücher von Steinitz/Schwitters nach einem Besuch der Internationalen Buchkunst Ausstellung in Leipzig 1927 sichtlich beeindruckt beschrieben: „Kurt Schwitters mit seinen Büchern vom „Hahnemann“ (sic!) und der „Scheuche“ endlich steht völlig isoliert in dem Kreise. Schon inhaltlich und textlich bietet er Ungewohntes. Technik und

Märchen verbindet er mit verblüffender Unbekümmertheit und erzählt in einer Sprache, die wir bisher ablehnten. (...) Das ganze könnte uns zu schnellem, schroffem Widerspruch reizen, wenn uns nicht hinter den Blättern des gewiss jungen Autors die nicht gerade respektvolle, aber ernste Frage erschiene: – Ist nicht die um mich herum sich breitmachende Naturseligkeit und Naturbesetzung etwas antiquiert und unecht? – Als Berichterstatter möchte ich darüber nichts ausmachen, aber raten, diese Werkchen (Apoßverlag, Hannover) grundsätzlich zu prüfen und mit ihnen und der Großstadtjugend zu experimentieren.“ Da hatte jemand Zivilcourage, gegen die Beliebigkeiten des Bilderbuchmarktes zu empfehlen. Er nennt auch den Verlag, dessen Wortbildung sich zusammensetzt aus A= aktiv, p= paradox, os= ohne Sentimentalität, s= sensibel. Aber der Appell an die Neugier blieb ohne Widerhall – das breite Publikum verweigerte sich durch fehlende Kenntnisnahme.

Die Märchen vom Paradies sind nach dem Zweiten Weltkrieg als Reprint wieder aufgelegt worden, aber das Echo war nicht viel größer als 1927. Das hat den Insel Verlag nicht entmutigt, das im Exil in New York von Kate Steinitz gemalte und getextete Kinderbuch Billy aus dem Nachlass herauszugeben. Es ist zu kaufen, anzusehen und zu lesen. Und man staunt noch heute über die Courage, ausgetretene Pfade zu verlassen und das Andere zu machen. Kinder würden und werden es als selbstverständlich empfinden. Weil Kinder nicht die Scheuklappen der Bildung anhaben (Kate Steinitz, Billy, Insel Verlag, 2008).

Dr. Roland Stark
Silberstr. 21
71686 Remseck

Red.:ge

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

Suchen Sie als niedergelassener Pädiater für Ihre Praxis:

eine Vertretung

einen Weiterbildungsassistenten

einen Nachfolger

einen Partner

oder suchen Sie als angehender oder ausgebildeter Pädiater:

eine Vertretungsmöglichkeit

eine Weiterbildungsstelle

eine Praxis/Gemeinschaftspraxis bzw. ein Jobsharingangebot

dann wenden Sie sich bitte an die

Geschäftsstelle des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.,
Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Telefon (02 21) 6 89 09 10-23, Telefax 02 21 / 68 32 04
E-Mail: bvkJ.buero@uminfo.de

- **Anmietung geeigneter Räumlichkeiten**
- **Tagungsbüro**
- **Teilnehmerverwaltung**
- **Hotelbuchungen**
- **Industrierausstellung**
- **Referentenbetreuung**

KONGRESS ORGANISATION

Ihr leistungsstarker Partner mit über 30-jähriger Erfahrung

Kompetent bei der Durchführung von

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

Lassen Sie sich von uns beraten!

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



Hansisches Verlagskontor

**SCHMIDT
RÖMHILD**

Kongressgesellschaft mbH

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

Beliebter Würzburger Kinderarzt Dr. Harald Zoepffel wurde 80 Jahre



Die Behandlung von kranken Kindern und die vorsorgende Betreuung gesunder Kinder und ihrer Eltern auf hohem Niveau mit Hilfe moderner Technik, vor allem aber mit Herz und Engagement, war für viele Jahrzehnte das Anliegen des Kinderarztes Dr. Harald Zoepffel aus Würzburg, der am 5. August diesen Jahres 80 Jahre alt wurde.

Die Pädiatrie wurde ihm sozusagen in die Wiege gelegt, beide Eltern waren bekannte Würzburger Kinderärzte, die ganz wesentlich für den Aufbau der jetzigen Kinderklinik am Mönchberg verantwortlich waren und diese viele Jahre geleitet haben.

Nach Schule und Studium in Würzburg, Bonn und Berlin absolvierte der Jubilar zuerst eine chirurgische Ausbildung, bevor er ab 1961 eine Ausbildung zum Facharzt für Kinderheilkunde in der Universitäts-Kinderklinik Würzburg antrat.

1965 übernahm er die seit 1920 bestehende Kinderarztpraxis seiner Eltern und betreute die Neugeborenenstation einer Entbindungsklinik. Sehr früh befasste sich Harald Zoepffel mit der nach 1980 sich rasch entwickelnden Methode der Ultraschalldiagnostik, deren Einführung in die Praxis des Kinderarztes ihm ein großes Anliegen war. Besonders hat er sich für die Hüftgelenksonografie bei Neugeborenen

und jungen Säuglingen eingesetzt und viele Kinder- und Jugendärzte in Kursen und Qualitätszirkeln ausgebildet. Mit dieser mittlerweile allgemein akzeptierten Methode kann z. B. die früher so gefürchtete Veranlagung zur angeborenen Hüftgelenkluxation frühestmöglich erkannt und durch konsequente Behandlung verhindert werden. Bis 2007 war er Prüfarzt für die Ultraschall-Zertifizierung bei der KV Bayern.

1996 organisierte er aus Anlass des 75-jährigen Praxisjubiläums ein Symposium, das u.a. von den Professoren Klaus Betke, Wilhelm Künzer und Helmut Bartels gestaltet wurde – heute wird die Praxis am Kürschnerhof von seiner Tochter, Frau Dr. Gabriele Lieb, ganz im Sinne des Vaters, weitergeführt.

Ein weiteres großes Verdienst des Jubilars ist die Pflege des kollegialen Austausches zwischen den Kinderärzten in der Praxis und in der Klinik. Nicht zuletzt auf seine Initiative, die von dem früheren Direktor der Univ.-Kinderklinik, Professor Bartels, aufgenommen wurde, finden bis heute regelmäßig einmal pro Monat am Samstagvormittag eine gemeinsame Visite und ein Erfahrungsaustausch statt. Dafür laden in der Vorweihnachtszeit die niedergelassenen Kinderärzte die Kollegen aus der Klinik zu einem geselligen Mittagessen ein, das von Harald Zoepffel viele Jahre

organisiert und humorvoll moderiert wurde.

Neben seinem beruflichen Engagement hat Harald Zoepffel viele Hobbys – seit seinem 10. Lebensjahr ist er aktiver Reiter und Ehrenmitglied des Würzburger Reiter- und Fahrvereins, er lernt verschiedene Fremdsprachen, geht auf die Jagd und beschäftigt sich mit der Würzburger Stadtgeschichte. 2007 gab er ein Buch mit Farbfotografien seines Vaters unter dem Titel: „Würzburg 1943–1945 – Bilder aus einer versunkenen Zeit“ heraus. Seit 1983 pflegt er intensive Kontakte nach Estland, wo das Geburtshaus seines Vaters von ihm in eine funktionsfähige Schule umgestaltet wurde.

Prof. Dr. H.M. Straßburg
Universitäts-Kinderklinik
Ärztlicher Leiter des SPZ „Frühdiagnosezentrum“
Präsident der DGSPJ
Josef Schneiderstr. 2
97080 Würzburg
Tel. 0931/201 27709
Fax 0931/201 27858
Email: strassburg@mail.uni-wuerzburg.de

Red.: ge

Nur Ihr Urteil bringt uns weiter!

**Wir wollen mehr
Informationsqualität
für Sie.**

Helfen Sie mit, damit Ihnen weiterhin eine gute Fachpresse und ein optimales Informationsangebot zur Verfügung stehen.

In diesen Monaten befragt die Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V. Sie und Ihre

Kollegen zum Leseverhalten und zu Ihren Präferenzen in der Fachpresse.

**KINDER-UND
JUGENDARZT**

+

LA-MED

Wir gratulieren zum Geburtstag im Oktober 2009

65. Geburtstag

Herrn Dr. med. Peter *Lauterbach*, Winnenden, am 01.10.
 Herrn MR Dr. med. Dirk *Ermisch*, Werdau, am 05.10.
 Herrn Dr. med. Hans D. *Thaben*, Coburg, am 09.10.
 Herrn Dr. med. Karl Werner *Weigel*, Karlstadt, am 09.10.
 Frau Gabriele *Giesel*, Zörbig, am 13.10.
 Frau Dr. med. Sabine *Groß*, Lübbecke, am 13.10.
 Frau Dr. med. Heidi *Pechmann*, Dingelstädt, am 13.10.
 Frau Dr. med. Edeltraud *Miller-Pfeil*, Queidersbach, am 15.10.
 Frau Dr. med. Gisela *Wittig*, Zachow, am 16.10.
 Frau Dr. med. Siegrun *von Loh*, Leipzig, am 19.10.
 Herrn Dr. med. Heiner *Brandl*, Passau, am 22.10.
 Herrn Dr. med. Johannes *Burgemeister*, Neustadt, am 22.10.
 Frau Dr. med. Vera *Dietz*, Küsnacht, am 25.10.
 Frau Dr. med. Irmela *Wagemann v. Lucadou*, Titisee-Neustadt, am 28.10.
 Frau Waltraud *Richter*, Kloster Lehnin, am 29.10.
 Frau Dr. med. Helgard *Goßmann*, Neuburg, am 31.10.

70. Geburtstag

Frau Dr. med. Gudrun *Kelber*, Lüneburg, am 03.10.
 Frau Dr. med. Annebärbel *Jungbluth*, Berlin, am 04.10.
 Frau Dr. med. Brigitte *Böhm*, Bad Kösen, am 05.10.
 Frau Dr. med. Wieslawa *Lacheta*, Erkrath, am 12.10.
 Herrn Dr. med. Hans Jörg *Lehr*, Düsseldorf, am 13.10.
 Frau Dr. med. Edelgard *Elliger*, Bochum, am 14.10.
 Frau Erika *Fröbel*, Heven, am 17.10.
 Herrn Dr. med. Hans *Fritzenkötter*, Lütjensburg, am 18.10.
 Herrn MR Dieter *Schmidt*, Oschersleben / OZ. Neindorf, am 18.10.
 Frau Dr. med. Erika *Weber*, Erfurt, am 19.10.
 Herrn Dr. med. Rolf *Parentin*, Treuen, am 22.10.

Frau Dr. med. Ute-Brigitte *Rupf*, Uhdingen-Mühlhofen, am 23.10.
 Herrn Prof. Dr. med. Dietrich *Niethammer*, Tübingen, am 24.10.
 Herrn Dr. med. Peter *Bansbach*, Stuttgart, am 25.10.
 Frau Dr. med. Heide *Nusselt-Bieg*, Koblenz, am 30.10.

75. Geburtstag

Frau Dr. med. Karin *Bohn*, Saarbrücken, am 04.10.
 Herrn Dr. med. Helmut *Niederhoff*, Stegen, am 17.10.
 Herrn Dr. med. Hans-Peter *Mueller*, Obernburg, am 24.10.
 Herrn Dr. med. Albrecht *Nickel*, Schenefeld, am 26.10.
 Herrn Dr. med. Helmut *Schumacher*, Kleve, am 26.10.

80. Geburtstag

Herrn Dr. med. Maschallah *Moghareh*, Heikendorf, am 07.10.
 Herrn Dr. med. Med. Dir. Josef *Menke*, Düsseldorf, am 10.10.
 Herrn Dr. med. Peter *Hansen*, Kassel, am 16.10.
 Frau Dr. med. Ingeborg *Fuchs*, Würzburg, am 27.10.

81. Geburtstag

Herrn Dr. med. Heinrich *Brückner*, Frankfurt/Oder, am 20.10.

82. Geburtstag

Frau Sabina *Jankowska-Wozniak*, Marl, am 26.10.

83. Geburtstag

Herrn Prof. Dr. Dr. Hans Werner *Rotthauwe*, Alfter, am 16.10.

84. Geburtstag

Frau Dr. med. Karola *Schulz*, Ebersberg, am 09.10.
 Herrn Dr. med. Joseph *Diefenthal*, Köln, am 17.10.
 Frau Med.-Dir.Dr. med. a.D. Ursula *Meyer*, Mönchengladbach, am 22.10.

86. Geburtstag

Frau Dr. med. Klara *Reichenbach*, Offenburg, am 14.10.

87. Geburtstag

Frau Dr. med. Mariatherese *Wolf*, Bodenheim, am 18.10.

Herrn Dr. med. Ludwig *Brockhaus*, Lübeck, am 28.10.
 Frau Dr. med. Hilde *Kimpen*, Lahnstein, am 30.10.

88. Geburtstag

Frau Dr. med. Elisabeth *Schlunbaum*, Berlin, am 03.10.
 Herrn Dr. med. Werner *Gützloff*, Lübeck, am 19.10.

89. Geburtstag

Frau Dr. med. Barbara *Lindscheid*, Hattingen, am 02.10.
 Frau Dr. med. Barbara *Christ*, Lippstadt, am 10.10.
 Frau Dr. med. Margot *Zimmermann*, Coburg, am 18.10.

90. Geburtstag

Frau Dr. med. Eleonore *Geßner*, Lörrach, am 02.10.
 Herrn Prof. Dr. med. Theodor *Hellbrügge*, München, am 23.10.
 Herrn Dr. med. Horst *Prenzel*, Hamburg, am 30.10.

91. Geburtstag

Herrn Dr. med. Arthur *Kaiser*, Hirschberg, am 02.10.
 Herrn Dr. med. Rudolf *Schulz*, Vlotho, am 08.10.
 Frau Dr. med. Irmgard *Wilmanns*, Bielefeld, am 18.10.

95. Geburtstag

Herrn Dr. med. Hans H. *Berthold*, Bayreuth, am 22.10.
 Herrn Prof Dr. med. Dr. h.c. Klaus *Betke*, Gräfeling, am 30.10.

99. Geburtstag

Frau Dr. med. Therese *Hoppe*, Berlin, am 22.10.

Wir trauern um:

Herrn Dr. med. Horst *Bergmann*, Duisburg
 Frau Christa *Eggemann*, Wernigerode
 Frau Dr. med. Margitta *Förster*, Dresden
 Herrn Dr. med. Rolf *Wenzel*, Ulm

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

Herrn Dr. med. Andreas *Schmidt*
 Herrn Dr. med. Michael *Fischer*
 Frau Dr. med. Ilka *Milisch*
 Frau Dr. med. Silke *Glienke*
 Frau Karin *Kunkel*

Landesverband Bayern

Herrn Dr. med. MPH (postgrad)
 Gunther *Döring*
 Herrn Dr. med. Matthias *Bierler*
 Herrn Dr. med. Stefan *Schwarz*
 Herrn Christian *Becker*
 Frau Dr. med. Hajni *Gabriele Graf*

Landesverband Berlin

Frau Katrin *Groß*
 Frau Katharina *Donath*
 Frau Nadja *Züfle*
 Frau Dr. med. Cynthia *Moreau*

Landesverband Brandenburg

Frau Dr. med. Kerstin *Kowalzik*

Landesverband Hamburg

Frau Judith *Prescher*
 Frau Dr. med. Annette *Lingenauber*
 Frau Katie *Steidten*

Landesverband Hessen

Frau Dr. med. Christiane *Daanay*
 Frau Dr. med. Sabine *Pfeffer*
 Frau Satiye *Ilhan*

Landesverband Niedersachsen

Frau Dr. med. Annette *Henze*
 Frau Dr. med. Katia *Harz*
 Frau Dr. med. Corinne *Mühlhoff*
 Herrn Stefan *Arens*

Landesverband Nordrhein

Herrn Roland *Schwarz*
 Frau Saskia *van Ooy*
 Herrn Nikolaus *Freiherr von Heereman*

Landesverband Rheinland-Pfalz

Frau Jannet *Gielen*
 Frau Tanya *Wild-Bogner*
 Frau Kathrin *Baron*

Frau Christine *Schirber*
 Herrn Dr. med. Wolfram *Krämer*

Landesverband Sachsen

Frau Heike *Köhler*
 Frau Ellen *Böttcher*
 Frau Dr. med. Kathleen *Kunze*
 Frau Katja *Meixner*
 Frau Ulrike *Seidel*
 Frau Marlen *Zurck*
 Herrn Simon *Lobstein*

Landesverband Sachsen-Anhalt

Frau Dr. med. Silvia *Rüprich*

Landesverband Schleswig-Holstein

Frau Jeannine *Rübbert*
 Frau Anja *Seiler*

Landesverband Thüringen

Herrn Enrico *Ullmann*

Landesverband Westfalen-Lippe

Frau Jana *Österling*
 Frau Dr. med. Silke *Zilles*

Inhaltsangabe Heft 09/09*Pädagogik*

Spielen: Grundform des Lebens

Ethik

Zertifikate und Siege

Aus Wissenschaft und Forschung

Die Lokalthherapie infizierter und
 infektionsgefährdeter chronischer Wun-
 den mit silberhaltigen Wundauflagen

Pflegepraxis

Chronisch krank, eine lebenslange
 Aufgabe, Teil III

Ambulante Kinderkrankenpflege

Zwischen emotionalem Engagement und
 professioneller Distanz

Ernährung

Vitamin B12-Mangel

Interview

Interview Prof. Holsboer



Ferner: Berufsverband, Berufs- und
 Rechtsfragen, Hinweise, Prävention,
 Erlebnisbericht, Aus Wissenschaft
 und Forschung, Ernährung, Aktuel-
 les, Bücherhinweise, Terminkalender
 und Stellenmarkt

„**kinderkrankenschwester**“ ist das Organ des Fachausschusses Kinderkrankenpflege der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und des Berufsverbandes Kinderkrankenpflege Deutschland e.V. und kann zum Jahresabonnementpreis von € 29,50 oder zum Einzelpreis von € 2,95 (inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten Inland € 4,10) beim

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

VORSCHAU

Für das Oktober-Heft 2009 sind u.a.
 vorgesehen:

Pflegepraxis

Kindesmisshandlung, Teil III

Mensch und Tier

Tiergestützte Therapie in der Klinik

Mensch und Tier

Tiergestützte Therapie mit einem Hund

Klinische Fortbildung

Verzögerte Sprachentwicklung bei der U7

Klinische Fortbildung

Angeborene Herzfehler

Ernährung

Zusatzstoffe in Nahrungsmitteln

Aus Wissenschaft und Forschung

Antimikrobielle Venenkatheter

Gesunde Milchzähne – auch in der Verantwortung des Kinderarztes

Obwohl die aktuelle Deutsche Mundgesundheitsstudie (1) zeigt, dass Karies weiter auf dem Rückzug ist, betrifft dies vornehmlich bleibende Zähne. Im Milchgebiss ist der Rückgang relativ gering: So haben etwa 15 % aller Dreijährigen bereits drei bis vier kariöse Zähne. Schon im Kleinkindalter ist es daher wichtig, dass der Kinderarzt die Eltern im Rahmen der gesetzlichen Vorsorgeuntersuchungen auch für eine konsequente Kariesprophylaxe sensibilisiert, betont Professor Ulrich Schiffner, Hamburg, von der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (DGK).

Motivation durch den Kinderarzt

Gerade in sozial schwächeren Schichten kommt Mundhygiene oft zu kurz. So gibt es noch immer Kinder, die bis zum Schuleintritt keine eigene Zahnbürste haben. Nach Überzeugung von Professor Schiffner sollte deshalb der Kinderarzt als kompetenter Ansprechpartner die Eltern dazu motivieren, die Kleinen schon weit vor der Einschulung erstmals beim Zahnarzt vorzustellen, um frühzeitig Zahnschäden vorzubeugen. Dafür sind jene Zahnärzte am

besten qualifiziert, die auf die Behandlung von Kleinkindern spezialisiert sind.

Einfache Regeln für gesunde Zähne

Von Anfang an sollte den kleinen Patienten auch in der Kinderarztpraxis das A und O der Mundpflege ans Herz gelegt werden: Zweimal täglich mit fluoridhaltiger Zahnpasta die Zähne putzen! Und wenn unterwegs keine Zahnbürste griffbereit ist, hilft auch ein Zahnpflegekaugummi. Mit speziellen Kaugummis für Kinder lässt sich besonders gut zur Zahnpflege zwischendurch motivieren. Durch das Kauen wird der Speichel angeregt, das Wegspülen von Nahrungsresten wird unterstützt und aggressive Säuren werden neutralisiert. Besonders nach zuckerhaltigen Mahlzeiten, wenn das Kariesrisiko am größten ist, empfiehlt sich zuckerfreier Kaugummi. Professor Schiffner kann diesen Rat nur bestätigen: „Zahnpflegekaugummi gehört nach heutigem Kenntnisstand zu einer umfassenden Mundhygiene. Wissenschaftlich ist breit belegt, dass Kaugummikauen helfen kann, das Kariesrisiko um bis zu 40 % zu reduzieren.“ (2,3)



Zahnpflegekaugummi zwischendurch hilft, Karies vorzubeugen.

(Foto: Wrigley Oral Healthcare Programs)

Quellen:

1. DMS IV 2006, Institut der Deutschen Zahnärzte, Deutscher Zahnärzterverlag 2006.
2. D. Kandelman und G. Gagnon: Klinische Studie über 24 Monate zur Inzidenz und Progredienz der Zahnkaries in Bezug auf die Verwendung von xylithaltigen Kaugummis im Rahmen der schulischen Gruppenprophylaxe. J Dent Res 69 (11): 1771-1775, November, 1990.
3. K.K. Mäkinen, P.P. Hujoel, C.A. Bennett, K.P. Isotupa, P.-L. Mäkinen, P. Allen: Polyol-Kaugummi und Karieshäufigkeit im Milchgebiss: Kohortenstudie über 24 Monate. Caries Res 1996; 30:408-417.

Hinweis: Nähere Informationen unter www.wrigley-dental.de

Aktuelle Studie zeigt: Kinder essen zu wenig Vollkornprodukte

Themenwochen „Fit mit Vollkorn“ – Machen Sie mit!

Vollkornprodukte sind ein unverzichtbarer Bestandteil einer gesunden, ausgewogenen Ernährung. Doch deutsche Kinder und Jugendliche essen zu wenig Vollkornprodukte. Der Verzehr deckt nicht einmal ein Drittel der täglich wünschenswerten Menge. Dies ist das Ergebnis einer von Nestlé Cereal Partners Deutschland beauftragten Auswertung der DONALD-Studie.¹

Die wichtigsten Ergebnisse der aktuellen DONALD-Studien-Auswertung

Der Vollkornverzehr von Kindern liegt bei nur 20–30 Gramm pro Tag bei einer empfohlenen Menge von 100–125 Gramm für 7–12-Jährige und 150 Gramm für 13–18-Jährige. Je älter die Kinder werden, desto weniger häufig entscheiden sie sich für Vollkornprodukte. Die meisten Vollkornprodukte essen Kinder zum Frühstück und zum Abendessen. „Das hängt damit zusammen, dass Brot immer noch die Hauptquelle für Vollkornzufuhr ist. Dementsprechend werden bei den beiden „Brotmahlzeiten“ die meisten Vollkornprodukte verzehrt“, so die Ernährungsexpertin vom Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund (FKE). Es gebe aber eine ganze Reihe anderer vollkornhaltiger Produkte wie Nudeln, Cerealien, Reis, Müsli, Kekse und Backwaren, die noch zu wenig gegessen werden.



„Fit mit Vollkorn“ – Start der Themenwochen im September 2009

„Fit mit Vollkorn“ heißt deshalb die Devise der Themenwochen, wenn Nestlé Cereal Partners, die Stiftung Lesen und die Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e. V. (DGSPJ) ab September auch im Wartezimmer aktiv werden. An der Aktion können sich alle Kinder- und Jugendärzte beteiligen und Informationsmaterialien bestellen: die Broschüre „In Vollkorn steckt viel drin“ zur Weitergabe an interessierte Eltern und ihre Kinder und ein Poster zur Ankündigung der Aktion im Wartezimmer.

Die Broschüre „In Vollkorn steckt viel drin“ ist in Zusammenarbeit mit der Stiftung Lesen entstanden und enthält viele Anregungen rund um das Thema „gesunde Ernährung mit Vollkorn“. Ernährungsexpertin Dr. Mathilde Kersting vom



Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE) gibt wichtige Hinweise zur Auswahl von Vollkornprodukten, die durch die aktuelle Auswertung der DONALD-Studie gestützt werden. Hinzu kommen zahlreiche Ideen zu Bewegungsspielen und spannende Buchtipps.

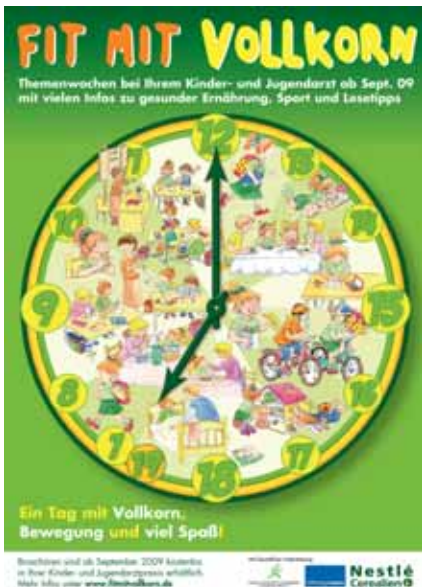
Möchten Sie mitmachen? Dann bestellen Sie die Broschüre „In Vollkorn steckt viel drin“ und das A1-Poster. Ein Bestellformular und weitere Informationen stehen für Sie zum Download unter www.fitmitvollkorn.de bereit oder rufen Sie uns an unter 0 221 / 91 27 19 - 526.

Quellen

- 1 Die seit 1985 am Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund (FKE) durchgeführte Langzeitstudie ermittelt anhand von jährlich erstellten 3-Tage-Wiegeprotokollen die Ernährungsgewohnheiten von Säuglingen, Kindern und Jugendlichen. Die Resultate spiegeln die Ernährungsgewohnheiten deutscher Kinder wider.

Kontakt:

Heike Balogh
Publicis Health
Brückenstraße 21
50667 Köln
Tel.: 0 221 / 91 27 19 - 526
Fax: 0 221 / 91 27 19 - 726
E-Mail: heike.balogh@publicis-health.de



ESPID 2009: Rotavirus-Impfung – ein Update

Rotavirus-Gastroenteritiden (RVGE): Aktuelle Daten aus Afrika und Asien belegen für Rotarix® eine hohe Effektivität gegenüber den unterschiedlichsten Stämmen dieser hoch ansteckenden Virusinfektion – auch bis drei Jahre nach Impfung. Andere Studien zeigen für Europa eine Halbierung der schweren Durchfallerkrankung nach der Einführung nationaler Impfprogramme, so das Fazit auf der diesjährigen Tagung der ESPID (European Society for Paediatric Infectious Diseases) in Brüssel zum Thema Rotavirusinfektionen.

Rotaviren lösen bei Säuglingen und Kleinkindern schwerste Durchfallerkrankungen mit Erbrechen aus, mit teilweise lebensbedrohlichen Flüssigkeitsverlusten. Der wirksamste Schutz gegen Rotaviren ist die Schluckimpfung. In Österreich, Belgien, Luxemburg und den USA wird die Rotavirus-Impfung bereits seit 2006/07 allgemein empfohlen.

Deutschland: Zahl der Rotavirus-Infektionen mehr als verdoppelt

Die Zahl der Erkrankungen durch Rotaviren haben sich bundesweit im Verlauf von vier Jahren mehr als verdoppelt. Laut Robert-Koch-Institut (RKI) litten 2007 bereits 77.336 Menschen an Durchfall durch Rotaviren, 2004 waren es mit 37.789 noch weniger als die Hälfte. Nach Daten des RKI starben in Deutschland in den Jahren 2004 bis 2007 jeweils zwischen vier und acht Menschen an Rotaviren – nicht nur Säuglinge, sondern vor allem auch ältere Menschen über 70 Jahre. In Sachsen wird die RV-Impfung bereits als Standardimpfung seit dem 1.1.2008 anerkannt. Die Sächsische Impfkommision begründet ihr Handeln mit der hohen Krankheitslast durch diesen hoch ansteckenden Durchfallerreger für Kinder bis zum fünften Lebensjahr. 2009 folgte das Land Brandenburg, kürzlich Mecklenburg-Vorpommern. Bundesweit wird die Schluckimpfung bisher nur von wenigen Kassen erstattet (z.B. TK). Auf der Internetseite der Kinderärzte (<http://www.kinderaerzte-im-netz.de>) finden interessierte Ärzte, direkt über einen Button auf der Startseite verfügbar, aktuelle Infos und zum Downloaden für ihre Patienten Anträge für die Kassen.

WHO empfiehlt weltweite Impfung für Säuglinge

Rotaviren sind auch laut WHO eine der führenden Ursachen für schwere Durchfallerkrankungen bei Säuglingen und Kleinkindern bis zum zweiten Lebensjahr



weltweit, deshalb sollten Kinder nach Ansicht der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in allen Teilen der Welt gegen Rotaviren geimpft werden. An diesen Durchfallerregern sterben jedes Jahr 500 000 Kinder, zwei Millionen müssten deswegen ins Krankenhaus, warnte die WHO kürzlich. Mehr als 85 Prozent der Todesfälle gebe es in den Entwicklungsländern von Afrika und Asien. Dass auch in diesen Schwerpunktländern die Impfung sehr effektiv ist, konnten vielfältige Studien des Impfstoffspezialisten GlaxoSmithKline zeigen, die auf dem diesjährigen ESPID (European Society for Paediatric Infectious Diseases) in Brüssel erstmals präsentiert wurden.

Afrika: Hohe Effektivität nach 7 Monaten und einem Jahr

In einer doppelblind, plazebokontrollierten Multizenterstudie randomisierte die Arbeitsgruppe um Prof. S. Madhi (Witwatersrand, Südafrika) 4939 gesunde Säuglinge in Malawi und Südafrika (1). Sie erhielten entweder zwei oder drei Dosen Rotarix® oder Plazebo, jeweils kombiniert mit den in diesem Alter üblichen Impfungen.

Die Effektivität der Impfung wurde mit ≥ 11 Punkten (von 20) der Vesikari-Scala angesetzt, bewertet in einer Episode von zwei Wochen nach der letzten Dosis bis hin

zum ersten Geburtstag. Während der im Schnitt 7,6 Monate Beobachtungszeit traten bei den Verumgruppen 1,9% Rotavirusinfektionen auf, in der Plazebogruppe 4,9%. Ob zwei oder drei Impfdosen gegeben wurden, machte keinen Unterschied. „Aufgrund dieses Ergebnisses unserer Studie, die eine Effektivität der Impfung von 61,2% in Afrika zeigte – einem Land mit sehr hoher Rotavirus-Belastung – wird nun auch durch die WHO Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) eine weltweite Impfung postuliert,“ erklärte Prof. S. Madhi in Brüssel (Abb. 1).

In einer weiteren Analyse (2) der großen Studie wurden die einzelnen Rotavirus-Stämme genauer ausgewertet: G1 zeigte die höchste Prävalenz in Südafrika, G12 in Malawi (Abb. 2). Bei G2 lag die Effektivität der Schluckimpfung bei 79,2%, bei G12 bei 51,5%. Die Gesamtanalyse zeigte, dass alle neun relevanten Rotavirusstämme in Afrika durch die Impfung gut abgedeckt werden und schwere Fälle von RVGE im ersten Lebensjahr signifikant reduziert werden konnten.

Und wie sieht dies in Europa aus?

Eine belgische Arbeitsgruppe präsentierte auf dem ESPID eine retrospektive Untersuchung über die Auswirkung des nationalen Impfprogrammes gegen Rota-

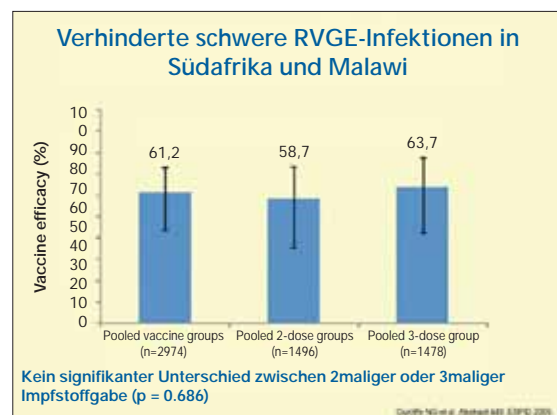


Abb. 1: Effektivität der Impfung im ersten Lebensjahr

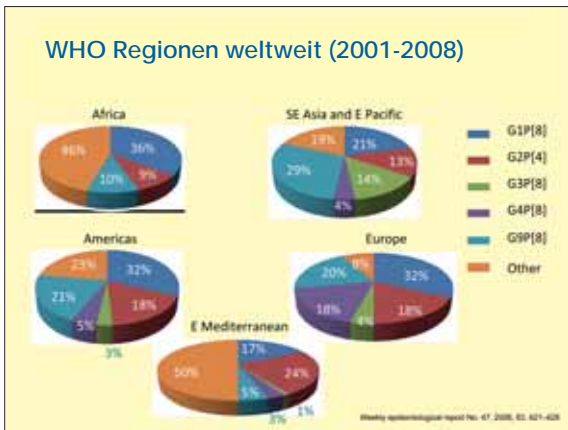


Abb. 2: Verteilung der Rotavirusstämme hospitalisierter RV-positiver Patienten (< 5 Jahre) mit RV-Diarrhoe

viren (3): Die Zahl der schwerwiegenden Rotavirusinfektionen konnte halbiert werden. Hierzu wurden die belgischen Daten von Oktober 2005 bis Mai 2006 (vor Impfprogramm) mit denen von Oktober 2007 bis Mai 2008 verglichen: Nach Einführung der Impfung wurden 50% weniger Rotavirale Stuhlproben detektiert, zudem war der Peak der stärksten Verbreitung verzögert (April statt März).

3-Jahres-Daten aus Asien zeigen hohe Effektivität

Wichtig sind jedoch nicht nur die Daten ein Jahr nach Impfung: Wie sieht es nach drei Jahren aus, besteht auch da noch ein ausreichender Schutz?

Diese Frage konnten K.B. Phua und Kollegen aus Singapur eindeutig bejahen: Sie beobachteten 8687 asiatische Kinder, die entweder zwei Dosen Rotarix® oder Placebo erhalten hatten (4). In der Verumgruppe trat kein Fall einer schwerwiegenden Rotavirusinfektion auf, bei Placebo 14 Fälle. „Dies ist eine Effektivität von 100%

bekommen. F. Omenaca aus Madrid zeigte eine plazebokontrollierte Studie mit 1008 Frühgeborenen (Gestationsalter 27.-30. Woche: n=206; 31.-36. Woche: N=802). Die erste Dosis wurde jeweils sechs bis 14 Wochen nach Geburt verabreicht. Das Ergebnis war deutlich: Auch Frühgeborene profitieren von der Rotavirus-Impfung. Die nach zehn bzw. acht Wochen gemessenen Antikörpertiter lagen bei 75,9% in der Gruppe der sehr früh geborenen Kinder (27.-30. Woche) und bei 88,1% in der Gruppe der späten Frühgeborenen (31.-36. Woche). Bei den Placebo-Kindern hingegen wurden Antikörpertiter von 23,1 bzw. 14,7% gemessen (5).

Deutschland – Bewusstsein schaffen für Schwere der Infektion

Sind Rotaviren in Deutschland ein Thema? Wie wird die Impfung akzeptiert, bei Eltern und Ärzten? Anlässlich des ESPID hatte die Redaktion Gelegenheit, mit Dr. Florian Gamerding, niedergelassener Kinder- und Jugendarzt aus Gießen,

auch drei Jahre nach der Impfung“ fasste Prof. K. B. Phua seine Ergebnisse auf einem Pressegespräch in Brüssel zusammen.

Frühchen profitieren auch von der Impfung

Gerade für europäische Ärzte ist eine weitere, auf dem ESPID präsentierte Studie hoch interessant. Auch „Frühchen“ profitieren von der Rotarix®-Impfung und können sie problemlos verabreicht

Arztbrief: Diagnose Gastroenteritis, Rotavirus positiv

Der Gießener Pädiater erlebte selbst einen schweren Fall einer Rotavirusinfektion in seiner Praxis: „Der acht Monate alte Junge wurde am Montag früh in die Praxis gebracht. Schon am Empfang konnte man sehen in welchem schlechtem Allgemeinzustand sich das Kind befand – es war grau und apathisch. Das Erscheinungsbild und der Bericht der Mutter wies eindeutig auf eine Entgleisung der Blutwerte hin.Wir dachten zwar nicht sofort an Rotaviren, sahen es aber als absolut notwendig an, das Kind sofort in die Notaufnahme bringen zu lassen.“ Dort wurde es sofort intensivmedizinisch behandelt – die Diagnose lautete „Gastroenteritis (Rota positiv), hypertone Dehydratation, Elektrolytentgleisung mit Hypernatriämie und Hypokaliämie“ (siehe Arztbrief auf Seite ●●●). „Das Kind musste sieben Tage in der Klinik verbleiben, bis es einigermaßen stabilisiert wieder nach Hause entlassen werden konnte!“

In der Gießener Gemeinschaftspraxis wird das Thema Impfen groß geschrieben: Wenn Eltern die von der STIKO empfohlenen Impfungen nicht zulassen wollen, müssen sie sich leider einen anderen Kinderarzt suchen – schon allein zum Schutz derjenigen Kinder, die aufgrund des Alters noch nicht geimpft werden dürfen. „Das Thema Rotavirus-Impfung sprechen wir bereits bei der U3 mit einem gesonderten Informationsblatt an – doch wenn sich Eltern dagegen entschließen, betreiben wir hier keine Ursachenforschung. Allerdings weisen wir sie darauf hin, dass wir den Impfstoff immer vorrätig haben, sie sich das Ganze also daheim in Ruhe nochmals überlegen können... Und seit wir den anonymisierten Arztbrief der Klinik haben, nutzen wir auch dieses Instrument.“

Wichtig sei, den Eltern klar zu machen, dass dies keine Infektion nur in Entwicklungsländern sei, sondern auch in einer Gießener Praxis vorkäme. „Dieser Arztbrief des Klinikums wirkt sehr viel eindrücklicher als das Zitieren von Fachliteratur – Stichwort Authentizität!“ so Gamerding abschließend.

Literatur

- (1) Cunliffe NG et al. Poster 28. ESPID 2009
- (2) Neuzil K et al. Abstract 820. ESPID 2009
- (3) Strens D. et al., Abstract 652. ESPID 2009
- (4) Phua K.B. et al., Abstract 599, ESPID 2009
- (5) Omenaca F. et al., Abstract 594, ESPID 2009

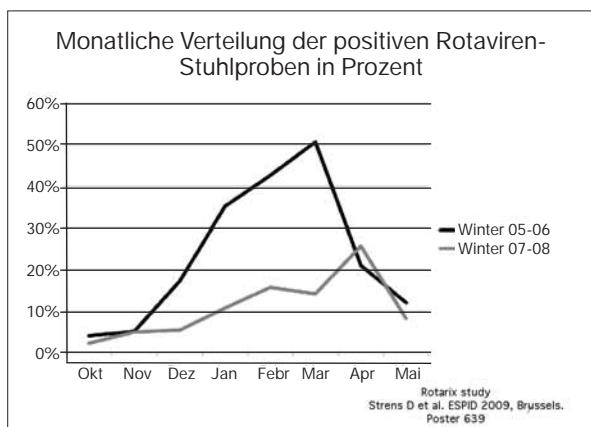


Abb. 3: Nach Einführung der Rotavirus-Impfung in Belgien: 50% weniger positive Stuhlproben in den Kliniken

zu sprechen. „Wichtig ist nach wie vor, ein Bewusstsein in der Bevölkerung für die Schwere dieser Infektion zu schaffen“, so Gamerding. „Sicherlich wird die WHO-Empfehlung mit-helfen, dass künftig mehr Eltern ihre Kinder impfen lassen. Auch die neuen 3-Jahres-Daten sind für uns Ärzte selbst sehr wichtig – zu wissen dass die Impfung auch nach drei Jahren noch genauso effizient ist.“

Rotaviren nicht unterschätzen – eine Impfung schützt!

Auszug aus dem Arztbrief des Perinatalzentrums, das den acht Monate alten Rotavirus-Patienten vom 16.03.2009 bis 23.03.2009 in Behandlung hatte (...= gekürzt)

Diagnosen:

Gastroenteritis
Hypertone Dehydratation
Elektrolytentgleisung mit Hypermatriämie und Hypokaliämie

Anamnese:

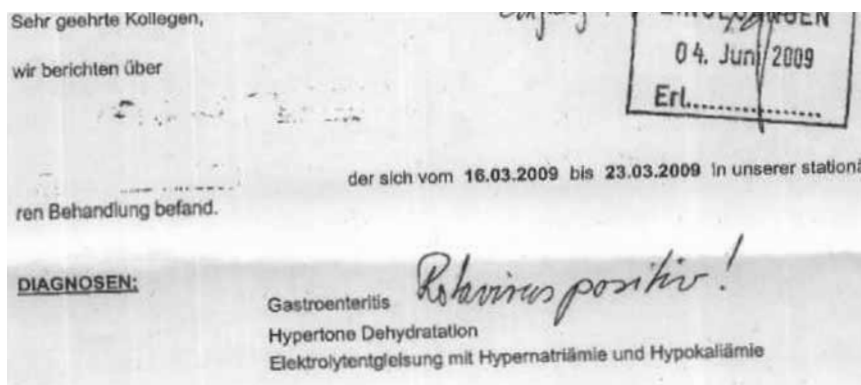
Die Aufnahme des Patienten erfolgte bei seit 2 1/2 Tagen bestehendem akuten Erbrechen (nach jeder Mahlzeit) sowie wässrigem Durchfall (ca. 15mal pro Tag). Gewichtsverlust ca. 10% (höchst gemessenes Gewicht: 8,8 kg). Trinkmenge am Vortag 50 ml, danach keine Nahrungsaufnahme mehr. Keine Polyurie, keine Dyspnoe.

Eigenanamnese: unauffällige Geburt, keine Vorerkrankungen, keine reg. Medikamenteneinnahme. Familienanamnese: unauffällig insbesondere kein Diabetes melitus.

Untersuchungsbefund:

Untersuchungsbefund bei Aufnahme: 8 Monate alter männlicher Säugling in stark reduziertem Allgemeinzustand. Blass-zyanotisches Hautkolorit, halonierte Augen, seltener Lidschlag, sehr trockene Schleimhäute, Turgor vermindert, peripher kalt (ab Mitte OA bzw. OS), eingefallenes Abdomen, Pulse peripher nicht palpabel, tachykard. Nicht hyperexzitabel, nackensteif. Abdomen: weich, Darmgeräusche ubiquitär reg. auskultierbar, keine pathologischen Geräusche, keine Hepatosplenomegalie, keine AS. Genitale: reizlos. Cor: tachykard, soweit beurteilbar, keine pathologischen Geräusche. Lunge: stgl. belüftet, keine RGs, keine Obstruktion, Tachypnoe. HNO reizlos, Länge 75 cm (P97), Gewicht 7.7 kg (P25), Kopfumfang 47 cm (P90-97), Temperatur bei Aufnahme 41 °C, HF 240/Minute, O₂-Sättigung 100%.

Untersuchung bei Übernahme auf Intensiv: Stabiler Allgemeinzustand, schlapp, aber erweckbar, dreht sich von allein auf die Seite, weint Tränen. Am Stamm Turgor knapp wieder gefüllt. Sehr rege Darmgeräusche, Cor rhythmisch und rein, Lunge frei belüftet, Fontanelle im Niveau, Augen noch haloniert, PSR



und BSR bds lebhaft auslösbar, Pupillen isocor und isoreaktiv.

Gewicht 8,7 kg bei Verlegung zu Ihnen, RR 90/30 mmHg.

Untersuchung bei Entlassung: sehr guter AEZ, agil, wach, stgl. rege Spontanmotorik, altersentsprechend unauffällige Interaktionen mit dem Untersucher. Intern pädiatrisch unauffällig. Neurologie: altersentsprechend. Gewicht: 8490 g (P50), RR 78/66 (69) mmHg.

Labordiagnostik:

16.03.09

Hemoglobin 151+ (100-140 g/l) Hematokrit 0,51+ (0,32-0,45 l/l), Osmolalitätskoeffizient 360+ (280-300 mosm/kg) Kreatinin 1,3 mg/dl, Eiweiß 86+ (65-82 g/l), Albumin 56+ (35-50 g/l), Normwerte für Transaminasen, CrP negativ.

BGA: PH 7,09, BE -19,9 mmol/l, Na 174 mmol/l, Glucose 270 mg/dl, Lactat 5,1 mmol/l, im Verlauf Normalisierung am 19.03.2009 ausgeglichen.

Na-Werte: initial 174 mmol/l im Verlauf auf 141 mmol/l (19.03.2009) fallend.

BZ: initial 270 mg/dl im Verlauf Normalisierung.

Influenza-Schnelltest: negativ.

Hormonanalyse vom 17.03.2009: Androstendion <30 (16-44 ng/dl) DHEA-Sulfat 26- (60-250 µg/dl), Cortisol 21,0+ (5,0-20 µg/dl).

Mikrobiologie:

Augenabstrich 17.03.2009, massenhaft Hämophilus influenzae – u.a. sensibel auf Erythromycin. Die bei uns abgenommenen Kulturen bzw. Abstriche erbrachten keinen pathologischen Befund.

Stuhl: Campylobacter, Salmonellen, Clostridium difficile negativ.

Virologie:

Stuhl: Rota positiv, Noro negativ.

...

Therapie und Verlauf:

Die Aufnahme des Patienten erfolgte notfallmäßig bei schwerer Exsikkose im Rahmen eines gastrointestinalen Infekts. Patient befand sich initial in einem stark reduziertem Allgemeinzustand, war tachykard bei kaum tastbaren Pulsen, atmete jedoch noch spontan. In der durchgeführten Blutgasanalyse zeigte sich eine ausgeprägte hypertone Dehydratation (Na 174 mmol/l, BE -19,9, PH 7,09) mit Hyperglykämie (270 mg/dl). In der Poliklinik wurde zunächst isotone Kochsalzlösung im Bolus verabreicht (20 ml NaCl 0,9%/kgKG über 30Min.).

Auf Station wurde die Infusionstherapie mit isotonischer Kochsalzlösung dann weitergeführt. Darunter sank der Na-Wert jedoch kaum. Aufgrund der bestehenden Elektrolytstörung und der schwierigen Venenverhältnisse erfolgte die Verlegung auf unsere Intensivstation. Nach ZVK Anlage wurde dort eine Therapie mit einem halbisotonen Infusionsgemisch begonnen.

Unter diesen Maßnahmen zeigte sich ein konstanter Natriumabfall von ca. 1 mmol/h. Am 18.03.2009 konnten wir den Patienten in stabilem Allgemeinzustand rückübernehmen.

Die bei Aufnahme beobachtete Hyperglykämie werten wir am ehesten als Glukoseverwertungsstörung in Rahmen des Infekts. Im Verlauf kontrollierte Blutzuckerwerte lagen sämtlich im Normbereich.

...

Im Verlauf konnte die Infusionstherapie reduziert werden. Patient begann zu essen, dass Trinkverhalten zeigte sich so mäßig wie zu Hause auch, die Stuhlfrequenz normalisierte sich. Am 23.03.2009 können wir den Patienten in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen.

Hermann Emminghaus-Preis 2009 geht an interdisziplinär besetztes Wissenschaftler-Trio

Forschungsverbund „Genetik der Legasthenie“ erhält Auszeichnung

In Anerkennung ihrer klinisch molekulargenetischen Untersuchungen im Bereich der Legasthenie wurde der Hermann Emminghaus-Preis in diesem Jahr an Prof. Dr. Gerd Schulte-Körne, Prof. Dr. Markus Nöthen und Prof. Dr. Bertram Müller-Myhsok verliehen. In Vertretung für den Forschungsverbund nahm Professor Schulte-Körne den Preis vom Kuratoriumsvorsitzenden Prof. Dr. Dr. Martin H. Schmidt am 4. März 2009 im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung des XXXI. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP) in Hamburg entgegen. Der von der Firma Lilly Deutschland GmbH mit 5.500 Euro dotierte Preis wurde damit zum zwölften Mal zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Kinder- und Jugendpsychiatrie verliehen.

Ziel der klinisch-molekulargenetischen Untersuchungen des Forschungsverbundes ist die Identifizierung von genetischen Auffälligkeiten, die mit der Legasthenie in Zusammenhang stehen. Derzeit werden die Arbeiten des Forschungsverbundes in einer europaweiten multizentrischen Studie weitergeführt.

Hermann Emminghaus gilt als Wegbereiter der deutschen Kinder- und Jugendpsychiatrie. Ihm zu Ehren wird seit 1981 alle zwei Jahre der Hermann Emminghaus-Preis für hervorragende wissen-

schaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Kinder- und Jugendpsychiatrie – insbesondere der biologischen Kinder- und Jugendpsychiatrie – verliehen. Seit 1995 wird der mit 5.500 Euro dotierte Preis von der Lilly Deutschland GmbH gesponsert.

Weitere Informationen zum Hermann Emminghaus-Preis finden Sie im Internet unter www.emminghaus-preis.de.

Nach Informationen des Hermann Emminghaus Kuratoriums



Nur Ihr Urteil bringt uns weiter!

Wir wollen mehr Informationsqualität für Sie.

Helfen Sie mit, damit Ihnen weiterhin eine gute Fachpresse und ein optimales Informationsangebot zur Verfügung stehen.

In diesen Monaten befragt die Arbeitsgemeinschaft LA-MED Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen e.V. Sie und Ihre

Kollegen zum Leseverhalten und zu Ihren Präferenzen in der Fachpresse.

**KINDER-UND
JUGENDARZT**

+

LA-MED

SymbioPharm kompetent und erfolgreich: 55. Geburtstag eines Familienunternehmens

Auf 55 Jahre Firmenbestehen kann das Unternehmen SymbioPharm als einer der führenden Hersteller im Bereich mikrobiologischer Präparate in diesem Jahr zurückschauen. Für Pädiater schon lange selbstverständlich, sprechen Experten der Mikrobiologischen Therapie ein noch lange nicht ausgeschöpftes Potenzial zu.



„Meine erste Begegnung mit der Mikrobiologie bestand darin, dass mir mein Vater lebende Enterokokken eintrichterte“, erinnert sich der Sohn des Firmengründers, Dr. Volker Rusch. Er ist heute Gesellschafter der SymbioPharm GmbH in Herborn. Vorbild des Vaters Dr. Hans Peter Rusch und seiner Arztkollegen Dr. Arthur Becker und Dr. Hans Kolb war der russische Forscher Ilja Iljitsch Metschnikow, der 1908 zusammen mit Paul Ehrlich einen Nobelpreis für Medizin erhielt und sich intensiv mit der Probiotik beschäftigte.

Was sich zu Metschnikows Zeiten auf Joghurt und Kefir beschränkte, hat schon lange Einzug in die seriöse Wissenschaft gefunden. Inzwischen werden unterschiedliche Bakterienspezies zur Prävention und Therapie eingesetzt. Hier finden wir nicht-pathogene *E. coli* und *E. faecalis* Zubereitungen, aber natürlich auch die bekannte Gruppe der Milchsäurebakterien, die es inzwischen selbst in die Regale der Discounter geschafft haben. Aber auch in Apotheken werden inzwischen immer mehr probiotische Produkte angeboten.

Überzeugend wirksam

„Wir wissen letztendlich seit den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts, dass Kinder, die frühkindlich bakteriellen Endotoxinen ausgesetzt sind, später seltener Allergien entwickeln“, sagte Priv.-Doz. Dr. Markus Rose im Rahmen eines Expertengesprächs. Der Leiter der Poliklinik und Facharzt für Pneumologie, Allergologie und Infektiologie am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin der Universität Frankfurt am Main berichtete: „Wir waren die Ersten in Deutschland, die Probiotika zur Allergieprävention eingesetzt haben – zur Sekundär-, aber teilweise auch Primärprävention. Und wir sehen, und zwar placebo-

kontrolliert und objektiv anhand eines spezifischen IgE im Labor gemessen, dass darunter weniger neue Allergien auftreten.“

Mit der Zeit gehen

Das Unternehmen SymbioPharm nutzt seine 55-jährige Erfahrung, um neben empirischen auch evidenzbasierte Ergebnisse zu den eigenen Produkten liefern zu können. Studien haben die Wirksamkeit eindeutig bewiesen. Das Unternehmen beschreitet den Weg der evidenzbasierten Medizin derzeit auch mit einer Studie an der Charité Berlin: Placebokontrolliert, randomisiert und doppelblind wird hier untersucht, ob die Gabe eines mikrobiologischen Präparats im ersten halben Lebensjahr den Ausbruch einer Neurodermitis verzögern oder gar verhindern kann.

Mehr als genug Beweise

Was heute unter Fachleuten als gesichert gilt und von Praktikern nicht angezweifelt wird: Probiotische Arzneimittel mindern den Verlauf von Rotavirus-Erkrankungen bei Kindern und tragen dazu bei, schwerwiegende Magen-Darm-Komplikationen bei Frühgeborenen zu verhindern. Tatsachen, die mit einem Placebo-Effekt nichts zu tun haben. Der Immunologe Professor Dr. Harald Renz, Leiter der Abteilung klinische Chemie und molekulare Diagnostik an der Universitätsklinik Mar-



burg, stellte dar: „Ich denke, der wirkliche Durchbruch aus immunologischer Sicht ist, dass Bakterien eine enorme immunmodulierende und immunprogrammierende Eigenschaft entfalten können.“ Diese Fähigkeiten der Bakterien nutzt SymbioPharm GmbH seit Jahren. Die in Symbioflor® 1 enthaltenen *Enterococcus faecalis* Stämme helfen durch ihre immunmodulierende Wirkung bei chronisch-rezidivierender Sinusitis und Bronchitis.

Hervorragendes Potenzial

Die genannten Punkte geben SymbioPharm die Möglichkeit, seine Erfahrung und Kompetenz im Bereich der mikrobiologischen Präparate auch weiterhin zu nutzen. Immer mehr „harte Daten“ sagen der Hilfe zur körpereigenen Immunregulierung mit mikrobiologischen Arzneimitteln im Sinne einer ursachenbezogenen Therapie bei gleichzeitig ausgezeichneter Verträglichkeit eine Zukunft voraus, die die bereits erfolgreiche Vergangenheit in den letzten 55 Jahren womöglich noch übertrifft.

Kontaktadresse:
Dr. Lilian Schoefer
Weidenweg 4
35745 Herborn

Geschäftsstelle des BVKJ e.V.**Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer**Chausseestr. 128/129, 10115 Berlin
Tel.: 030/28047510, Tfx.: 0221/683204
stephan.esser@uminfo.de**Geschäftsführerin: Christel Schierbaum**Mielenforster Str. 2, 50169 Köln
Tel.: 0221/68909-14, Tfx.: 0221/68909-78
christel.schierbaum@uminfo.de**Mitgliederverwaltung****Leiterin der Verwaltungsabteilung: Doris Schomburg**E-Mail: bvkj.buero@uminfo.de
Tel.: 0221/68909-0, Tfx.: 0221/683204**Kongressabteilung****Kongresse des BVKJ****Leiterin der Kongressabteilung: Christel Schierbaum**E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de
www.kongress.bvkj.de
Tel.: 0221/68909-15/16, Tfx.: 0221/68909-78**Präsident****Dr. med. Wolfram Hartmann**

Tel.: 02732/762900

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

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

Tel.: 08671/5091247

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

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

Tel.: 030/3626041

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

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

E-Mail: Christen@HKA.de

Prof. Dr. med. Peter H. Höger

E-Mail: hoeger@kkh-wilhelmstift.de

Prof. Dr. med. Frank Riedel

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

Dr. med. Wolfgang Gemp

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

Regine Hauch

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

Kinder- und Jugendarzt**Kinderärzte im Netz****Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin****Pädiatrisches Intranet PädInform**

www.kinder-undjugendarzt.de

www.kinderaerzte-im-netz.de

www.dakj.de

www.kinderumwelt.de/kontakt.htm

IMPRESSUM

**KINDER-UND
JUGENDARZT**

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

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

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

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

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

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

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

Druckauflage 12.500

lt. IVW II/2009

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen

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

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

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