

# bvkJ.

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

Heft 12/11+1/12 · 42./43. (60./61.) Jahr · A 4834 E

# KINDER-UND JUGENDARZT

**Forum:**

Jahresrückblick  
2011

**Fortbildung:**

Neu:  
Suchtforum

**Berufsfragen:**

Die heimliche  
Invasion der  
Leitlinien

**Magazin:**

Engel – Boten  
des Himmels

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



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK

# KINDER-UND JUGENDARZT **bvkj.**



© Heidi Velten



## Engel – Boten des Himmels

S. 720

Inhalt 12/11 | 01/12

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

### Forum

- 675 **Jahresrückblick 2011**  
*Wolfram Hartmann*
- 677 Vermischtes
- 678 Vermischtes
- 680 **Das Leser-Forum**
- 680 Personalien
- 681 **Mobilfunk und Kinder-  
gesundheit**  
*Matthias Otto,  
Karl Ernst von Mühlendahl*
- 684 **Gefährliche Doktorspiele**
- 685 **Neue ADHS-Leitlinien der  
American Academy of  
Pediatrics**  
*Kirsten Stollhoff*
- 687 **Eine Frage an  
Dr. Alexander Roithmaier**  
*Regine Hauch*
- 688 Vermischtes

### Fortbildung

- 691 **Highlights aus Bad Orb:  
Organische Ursachen für  
Visusminderungen im  
Kindesalter**  
*Susanne Pitz*
- 695 **Beratung zum Umgang mit  
Fieber und Abbau der  
Fieberangst**  
*Till Reckert*
- 699 **Calprotektin im Stuhl**  
*Ludger Dorlöchter*
- 704 **Neu: Suchtforum – Editorial**  
*Matthias Brockstedt*
- 705 **Suchtforum**  
*Matthias Brockstedt*
- 706 **Consilium Infectiorum:  
Therapie lokaler Haut-  
candidosen**  
*Thomas Lehrnbecher*
- 708 **Review aus englisch-  
sprachigen Zeitschriften**
- 709 **Welche Diagnose wird  
gestellt?**  
*Sabine Ebert, Peter H. Höger*
- 709 Impressum
- 711 **Impfforum**  
*Ulrich Heining*

### Berufsfragen

- 712 **Die heimliche Invasion der  
Leitlinien**  
*Klaus Rodens*
- 714 **Wahlaufruf und Wahl-  
ergebnisse**
- 715 **Stationäre Rehabilitation  
bei Kindern und Jugend-  
lichen mit chronischen  
Erkrankungen**  
*Thomas Spindler,  
Rainer Stachow*
- 718 **Das neue Bundeskinder-  
schutzgesetz: Verpasste  
Chance**  
*Andreas Meschke,  
Kyrill Makoski*

### Magazin

- 720 **Engel – Boten des Himmels**  
*Peter Scharfe*
- 722 Tagungen und Seminare
- 722 Praxistafel
- 723 **Ehrungen in Bad Orb**
- 725 **Buchtipps**
- 727 Fortbildungstermine BVKJ
- 728 Personalia
- 731 **Nachrichten der Industrie**
- 738 Wichtige Adressen des BVKJ

#### Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe liegen in voller Auflage bei: Ein Sonderheft „Exanthematische Infektionen im Kindesalter“; ein Flyer der Ärztlichen Akademie für Psychotherapie, München; eine Information der Firma Pari GmbH, Starnberg; eine Information der Firma Novartis Pharma GmbH, Nürnberg; das Programmheft 18. Kongress für Jugendmedizin, Weimar 2012 und eine „Imagebroschüre“ des BVKJ. Als Teilbeilage finden Sie das Programmheft der Pädiatrie zum Anfass, Rostock 2012.

Wir bitten um freundliche Beachtung und rege Nutzung.

## Highlights aus Bad Orb ●●●

# Organische Ursachen für Visusminderungen im Kindesalter

Organische Ursachen einer Visusminderung im Kindesalter sind selten, ihre Prävalenz liegt bei 1–2 %. Mit ca. 15 % wesentlich häufiger sind Amblyopien durch Schielen und/oder Refraktionsfehler. Der Artikel gibt einen kurzen Überblick über aktuelle diagnostische Strategien und therapeutische Ansätze bei kongenitalem/frühkindlichem Glaukom, Cataract und Hämangiomen.

### Epidemiologie

Derzeit ist in Deutschland mit einem hochgradig sehbehinderten Kind auf 1000 Geburten zu rechnen (hochgradige Sehbehinderung entspricht einer Sehschärfe von 0,02 bis 0,05). Etwa 2 von 10.000 Neugeborenen sind „blind im Sinne des Gesetzes“, d. h. ihre Sehschärfe beträgt  $\leq 0,02$ . Die Hälfte dieser hochgradig sehbehinderten bzw. blinden Kinder leidet unter Mehrfachbehinderungen (vgl. [www.familienhandbuch.de](http://www.familienhandbuch.de)).

Demgegenüber sind isolierte okulär-organisch bedingte Visusminderungen wesentlich seltener. Die mit Abstand häufigste klinische Ursache ist die Kombination von Schwachsichtigkeit (Amblyopie) mit/ohne Schielstellung bzw. Refraktionsfehler mit einer Prävalenz 15%. Es sind also in Deutschland 120.000 Kinder pro Jahr betroffen. Andere Ursachen wie Frühgeborenenretinopathie, kindliche Cataract, kindliches Glaukom oder dystrophe Netzhauterkrankungen weisen eine Prävalenz von 0,1 bis 0,15% auf.

### Visus und Visusprüfung

Neben der im (Klein-)Kindesalter für den Untersucher anspruchsvolleren Diagnostik stellt sich bei Verdacht auf Visusminderung immer die Frage, wie gut die Sehschärfe des betreffenden Kindes im optimalen Fall wäre, bzw. ob die Reduktion durch einen pathologischen Organbefund hinreichend erklärt ist. Diese Einschätzung ist deshalb schwierig, weil die Kooperation in die-

sem Alter weder immer gut noch immer konstant ist. Außerdem muss die Sehschärfe in den ersten drei bis vier Lebensjahren jeweils mit den dem Alter angepassten Verfahren erhoben werden. Jeder Wechsel des Prüfverfahrens bringt aber immer auch Probleme der Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit sich. Generell „überschätzen“ die Sehtests im Säuglings- und Kleinkindalter, die auf dem Prinzip des „preferential looking“ (reproduzierbar bevorzugte Blickwendung auf ein Muster, wenn dieses erkannt werden kann) den Visus eher. Ab der Mitte des dritten Lebensjahres bewährt sich der Lea-Hyvärinen-(LH)Test, der bereits trennschärfer ist, weil die Testfiguren nicht nur gesehen werden müssen, sondern auch das korrekte Erkennen der Symbole abgefragt wird (Abb. 1). Damit entspricht dieser Test deutlich eher der Methodik der Visusprüfung im späteren Lebensalter. Erfahrungsgemäß lässt sich der LH-Test zum Zeitpunkt der U 7a bei den meisten Kindern gut durchführen. Visusprüftafeln älterer Art sollten nicht mehr angewandt werden, da die Sehzeichen schlecht standardisiert sind, und zudem auch der aktuellen Lebenswirklichkeit der Kinder nicht mehr entsprechen (Abb. 2).

### Refraktionsfehler (Ametropien)

Die Prognose einer Amblyopie, die ausschließlich auf einer nicht korrigierten Ametropie beruht, ist meist gut: durch Brillenverordnung und ggf. Okklusionsbehandlung ist in aller Regel mit einem raschen Visusanstieg zu rechnen. Symmetrische hyperope Refraktionsfehler oder auch Myopien sind eher wenig amblyogen, erstere wegen der Symmetrie, letztere, weil Myopien dem Aktionsradius der kindlichen Patienten entsprechen. Problematisch sind allerdings asymmetrische Refraktionsfehler: das stärker hyperope Auge hat ein hohes Risiko amblyop zu werden, da das weniger hyperope Auge bevorzugt wird.

Während die Mehrzahl der Kinder im Vorschulalter eine (geringe) Weitsichtigkeit aufweist, sind Myopien im Kindesalter eher selten. Aus diesem Grund ist es sinnvoll auszuschließen, dass eine Kurzsichtigkeit in diesem Lebensalter nicht auf systemischen Erkrankungen wie Stickler-, Marfan-Syndrom oder Homocystinurie beruht.



Prof. Dr.  
Susanne Pitz

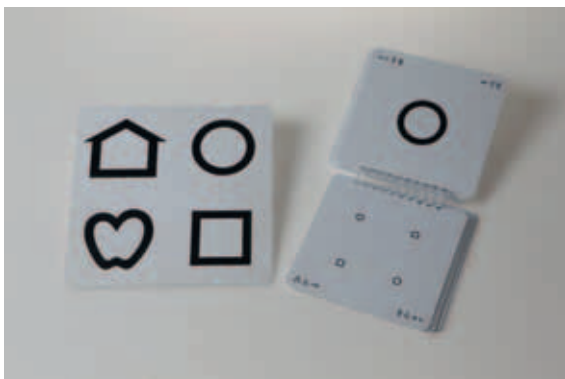


Abb. 1: Lea Hyvärinen-Test

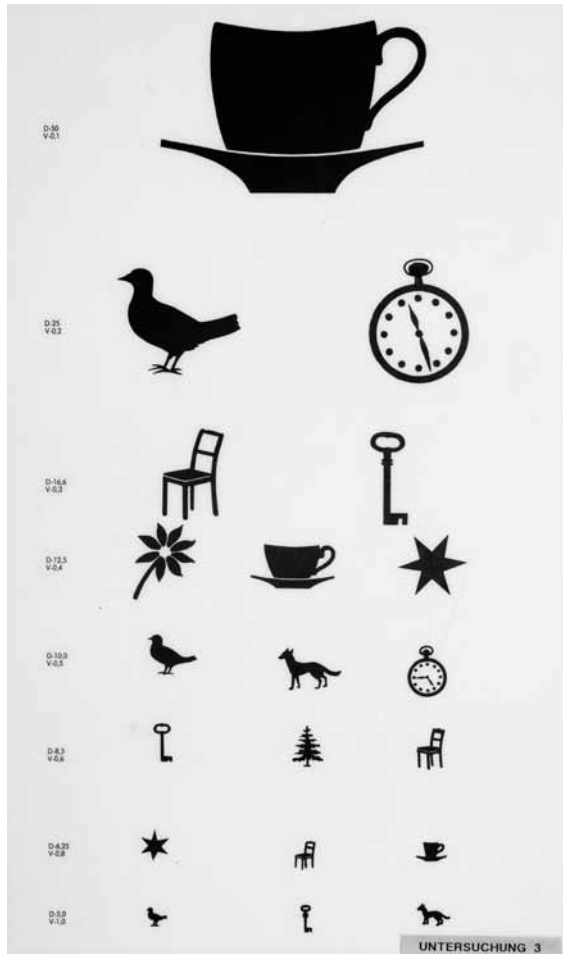


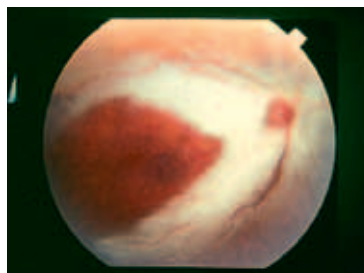
Abb. 2: Beispiel für eine Sehprobentafel mit schlecht standardisierten Sehzeichen

Eine seltene Ausnahme für die sonst gute Prognose der Therapie bei Amblyopie durch Ametropie stellt die einseitige hohe Myopie mit gleichzeitigem Vorliegen von sog. fibrae medullares der Netzhaut (Abb. 3) dar: diese eigentlich harmlosen myelinisierten Nervenfasern (die Nervenfasern der Netzhaut sind normalerweise nicht-myelinisiert und transparent) führen, wenn der Befund massiv ist, am betroffenen Auge zu einem so ausgeprägten Gesichtsfeldausfall (Skotom), dass die Refraktionsamblyopie schlecht oder kaum auf die übliche Amblyopietherapie anspricht. Diskutiert wird, ob der Refraktionsfehler evtl. Folge einer Deprivation durch die retinale Pathologie sein könnte, sodass es sich bei dieser Konstellation ggf. nicht um eine Refraktionsamblyopie im eigentlichen Sinne handelt.

**Kongenitales/frühkindliches Glaukom**

Eine Myopie kann auch das Zeichen eines zu hohen Augeninnendruckes im Sinne eines kongenitalen/frühkindlichen Glaukoms sein. Diese beruht auf einer aus-

Abb. 3: Fundusaufnahme mit massiv ausgeprägten peripapillären markhaltigen Nervenfasern (Fibrae medullares)



bleibenden/unzureichenden Rückbildung embryonaler Membranen über der sog. Kammerwinkelbucht – also der intraokularen Abflussstruktur für das Kammerwasser. Im Kindesalter führt der erhöhte Augeninnendruck nicht, wie beim Erwachsenen, primär zu einer Schädigung des Sehnerven sondern zu einer Alteration der „Hüllen“ des Auges. Sklera und Hornhaut des kindlichen Auges sind deutlich weicher und reagieren auf den erhöhten intraokularen Druck mit einem Nachgeben. Dies manifestiert sich in einem abnorm vergrößerten Hornhautdurchmesser, aber auch einem druckbedingten Nachgeben der Sklera. Dies führt zu einem vergrößerten Durchmesser des Auges, also einer Myopie.

Die Therapie des kindlichen Glaukoms ist primär chirurgisch: zwar würde die konservative Lokaltherapie des Erwachsenen auch im Kindesalter den Augeninnendruck senken. Zum einen sind aber die Nebenwirkungen nicht tolerabel (z. B. gravierende Hypotonien bei Apraclonidin), zum anderen kann die Dysgenese der Kammerwinkelbucht operativ dauerhaft saniert werden.

**Kongenitale/frühkindliche Cataract**

Eine andere wichtige Ursache für eine organisch bedingte Visusminderung im Kindesalter ist die angeborene oder frühkindlich erworbene Cataract (Abb. 4). Bei ausgeprägten Fällen kann eine Leukokorie, bei Einseitigkeit ein Strabismus bzw. bei Beidseitigkeit bei hochgradiger Visusminderung ein Nystagmus auffallen. Im Gegensatz zum kongenitalen Glaukom, bei dem die OP-Indikation nicht abhängig ist vom Ausmaß der Kammerwinkel-dysgenese (wenn vorhanden, dann in aller Regel Entschluss zur OP), muss bei der kindlichen Cataract eine sorgfältige Abwägung erfolgen, ob Organbefund und visuelle Funktion einen operativen Eingriff rechtfertigen.

**Cataract und relative Amblyopie; Komplikationen**

Außerdem besteht in vielen Fällen einer einseitigen oder asymmetrischen Cataract zusätzlich zur visuslimitierenden Linsentrübung eine sogenannte „relative“ Amblyopie: Das stärker betroffene Auge wird zentral supprimiert, es kann sich neben einer Anisometropie auch ein

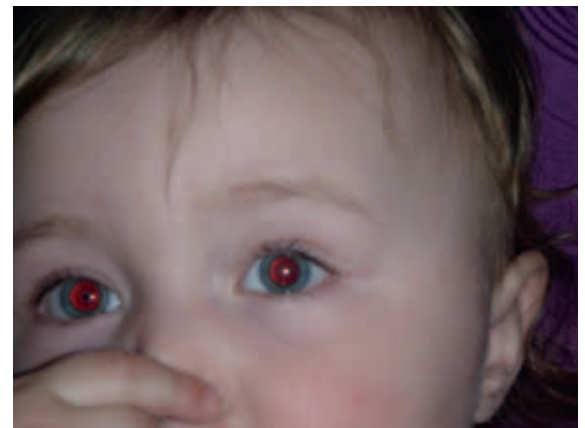


Abb. 4: bei Durchleuchtung fällt die Trübung der linken Linse auf: der Rotreflex des Fundus ist abgeschwächt

Strabismus entwickeln. Alle diese Faktoren verstärken die Visusminderung, sodass meist vor der Indikationsstellung zur Operation eine Phase der Amblyopietherapie liegt, um die trotz Trübung der brechenden Medien bestmögliche Sehschärfe zu erreichen. Diese muss in Relation gesetzt werden zu den Nachteilen und Risiken des operativen Eingriffs: neben den Risiken der Operation selbst geht durch die Linsenentfernung die Akkommodationsfähigkeit verloren; außerdem steigt durch den Eingriff das Risiko eines Sekundärglaukoms oder von Netzhautkomplikationen. Selbst bei völlig unkompliziertem Verlauf sind in aller Regel mehrfache Untersuchungen in Narkose erforderlich. Postoperative Trübungen mit Beteiligung der optischen Achse durch verbliebene proliferierende Linsenepithelzellen – der sog. Nachstar – sind im Kindesalter die Regel, sodass meist mehrfache Nachstarabsaugungen notwendig werden können.

### Problem des Refraktionsausgleichs nach Linsenentfernung

Ein besonderes Problem stellt die Frage des Refraktionsausgleichs dar. Da bei Neugeborenen bzw. Säuglingen die spätere Refraktionsentwicklung noch nicht genau vorhergesagt werden kann, wird in Deutschland vor Ende des ersten Lebensjahres eher nur im Ausnahmefall eine Intraokularlinse implantiert. Sonst könnten ggf. ein oder sogar mehrere Eingriffe zum Tausch einer solchen Linse erforderlich werden. Bei einseitiger Cataract kann dann der Ausgleich der fehlenden Brechkraft der Linse nur durch eine Kontaktlinse erfolgen (sonst resultiert ein unterschiedlich großes Netzhautbild, das zentral nicht verarbeitet werden kann, mit dem Resultat eines sich nicht entwickelnden beidäugigen Sehvermögens). Dies ist verbunden mit allen Problemen des Kontaktlinsengebrauchs. Wegen der sich oft innerhalb kurzer Zeit rasch ändernden Refraktion sind häufige Wechsel erforderlich, abgesehen davon, dass in diesem Lebensalter die Linsen häufiger verloren gehen, und die Handhabung eine stringente Kooperation von Seiten der Eltern erfordert. Bei beidseitiger Linsenlosigkeit ist auch ein Ausgleich mit

Brille (sog. „Starbrille“) möglich. Obwohl Kontaktlinsen aufgrund der erforderlichen Dioptrienzahl (meist z. B. 12 bis 15 Dpt.) die bessere optische Abbildungsqualität auf der Netzhaut bieten, kann eine solche Brille bei Kontaktlinsenproblemen verschiedener Art eine sinnvolle Alternative sein.

### Visusprognose

Die Visusprognose der einseitigen kongenitalen Cataract ist selbst bei konsequenter Amblyopietherapie (Refraktionsausgleich, Okklusionstherapie) **nur gut, wenn innerhalb der ersten sechs bis acht Lebenswochen operiert wird**. Die Langzeitprognose ist abhängig davon, ob und wann weitere Komplikationen auftreten.

### Erkrankungen des Lidapparates

Eine interessante Neuerung gibt es in der Behandlung des kindlichen Hämangioms: erstmals 2008 wurde von einer französischen Arbeitsgruppe im New England Journal of Medicine über den Einsatz von Propranolol (2 mg/kg KG) bei Hämangiomen berichtet. Im Rahmen einer Behandlung von vier bis sechs Monaten Dauer wurde eine exzellente Rückbildung der Tumore berichtet. Die Therapie scheint – vorausgesetzt es liegen keine Kontraindikationen gegen die systemische Betablockergabe vor – sehr gut verträglich. Während in den letzten Jahren im periokulären Bereich Hämangiome vor allem mit Laser (Neodymium-YAG) oder chirurgisch behandelt wurden, scheint die systemische Therapie vorteilhaft, weil keine behandlungsassoziierten Narben zu erwarten sind.

**Interessenkonflikt:** Die Autorin erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Prof. Dr. Susanne Pitz  
Leiterin des Funktionsbereichs Kinder- und Neuro-  
ophthalmologie, Strabologie der Augenklinik der Universitäts-  
medizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Langenbeckstr. 1  
55131 Mainz  
Tel. 06131/172588  
E-Mail: susanne.pitz@unimedizin-mainz.de

Red.: Christen

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

Suchen Sie als niedergelassener Pädiater für Ihre Praxis:

eine  
Vertretung

einen  
Weiterbildungsassistenten

einen  
Nachfolger

einen  
Praxispartner

oder suchen Sie als angehender bzw. ausgebildeter Pädiater:

eine Vertretungsmöglichkeit

eine Weiterbildungsstelle

eine Praxis/Gemeinschaftspraxis  
bzw. ein Jobsharingangebot

dann wenden Sie sich bitte an die

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

# Beratung zum Umgang mit Fieber und Abbau der Fieberangst

Fieber als Teil einer komplexen Antwort des Organismus auf abzuwehrende Infektionen kommt schon bei Fischen vor, verhilft zum Überleben und ist daher in der Evolution konserviert. Die gesundheitlichen Gefahren durch Fieber bei grundsätzlich sonst gesunden Kindern werden dagegen oft überschätzt. Im Extremfall kann dies zu Fieberangst führen. Die oft geübte Praxis, Fieber ab einer bestimmten Temperatur routinemäßig zu senken, entspricht insbesondere im Zusammenhang mit Infektionserkrankungen nicht dem Forschungsstand der Fieberphysiologie. Fieber sollte nur dann gesenkt werden, wenn das Befinden dies erfordert oder bei Risiken des Fiebers für bestimmte Patientengruppen.



Dr. med.  
Till Reckert

**„A good dose of information will do all of us more good than another teaspoon of acetaminophen (Paracetamol)“ (Adam und Rathle, 1997)**

Aspirin wurde 1899 und Ibuprofen 1961 patentiert, Paracetamol kam 1955 auf den breiteren Markt. Ab den 1970er-Jahren wurde bekannt, dass die nichtsteroidalen Antiphlogistika Hemmstoffe der Cyclooxygenasen sind. Die Wirkungsweise von Paracetamol ist dagegen bis heute nicht gut verstanden (Toussaint et al., 2010). Paracetamol und Ibuprofen werden in der pädiatrischen Praxis breit eingesetzt. Seit einigen Jahren werden zunehmend beide Wirkstoffe nebeneinander verabreicht, wenn ein Wirkstoff nicht effektiv genug Fieber senkt (Wright und Liebelt, 2007).

Seit 1980 werden regelmäßig Arbeiten zu der Frage veröffentlicht, wie der oft unberechtigten Fieberangst von Eltern, Pflegepersonal und Ärzten adäquat begegnet werden kann (Schmitt, 1980) (Poirier et al., 2010). Oft wird befürchtet, dass der Kranke Schaden nimmt, wenn Fieber nicht rechtzeitig gesenkt wird. Studien zu dieser Frage zeigen dies nicht, jedoch setzen sich deren Erkenntnisse bisher nicht in der breiteren Praxis durch (El-Radhi, 2008). Auch medizinisches Fachpersonal empfiehlt häufig routinemäßig: „Ab xx,x°C geben Sie Paracetamol und/oder Ibuprofen“. Dieses Verhalten ist breit und reflexhaft bei der Mehrheit der Bevölkerung verankert (Walsh et al., 2009). Muss uns Fieber per se so ängstigen?

## „Herr Doktor, ab wieviel Grad empfehlen Sie, Fieber zu senken?“

Bemerkenswerterweise wird nur selten die Frage gestellt: „Empfehlen Sie, Fieber zu senken?“. Dieses wird meistens fraglos vorausgesetzt. Wenn man daher antwortet: „Seien Sie sparsam mit Fiebersenkung und machen Sie Ihre Entscheidung vom Zustand des Kindes abhängig und nicht vom Zustand des Thermometers (also nicht

von einer Gradzahl)“, ist dies gegenwärtig keine einfache Antwort. Aber sie entspricht der propagierten Haltung moderner Leitlinien zum Umgang mit Fieber (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2007) (Sullivan et al., 2011).

Damit diese Antwort weiterhilft, ist es zunächst wichtig, vier Grundängsten zu begegnen, die sich hinter der gestellten Frage verbergen:

### 1.) Kann (hohes) Fieber eine gefährliche Krankheit anzeigen?

Dies kann sein, jedoch würde eine gefährliche Krankheit durch unterdrücktes Fieber nicht ungefährlicher: Evtl. bedarf das Kind einer ärztlichen Untersuchung sofort oder zum nächsten Routinetermin und einer ursächlichen Therapie. Dies soll hier nicht weiter thematisiert werden, da es nicht direkt die Frage nach der Indikation für eine antipyretische Therapie berührt.

Die folgenden drei Ängste werden dagegen selten direkt so formuliert. Dennoch sind viele Eltern erleichtert, wenn man sie gelegentlich konkret darauf anspricht und sie diesbezüglich beruhigt:

### 2.) Kann Fieber (unbegrenzt) immer weiter steigen, bis es gefährlich wird?

Fieber ist Temperaturregulation auf höherem Niveau und darf nicht mit einer Überhitzung verwechselt werden, bei der aufgrund äußerer Umstände die Körpertemperatur trotz voller Gegenregulation zu hoch steigt. Fieber entsteht als vom Körper aktiv herbeigeführte, geregelte und begrenzte Temperaturerhöhung meistens bei einer Infektion: Exogene Pyrogene führen zur Ausschüttung von Zytokinen wie Interleukin-1, Tumor-Nekrose-Faktor-alpha, Interleukin-6 und/oder Interferone, diese induzieren unter anderem eine vermehrte Bildung von Cyclooxygenase-2, welche die Bildung von Prostaglandin-E2 katalysiert (Roth et al., 2006). Dieses wiederum hemmt über den Prostaglandinrezeptor EP3 wärmesensitive Neurone im Temperaturzentrum des anterioren

Hypothalamus. Diese wärmesensitiven Neurone lösen sonst bei erhöhter Körpertemperatur vegetative Reaktionen aus, welche einen Wärmeabfluss bewirken (gesteigerte Hautdurchblutung, Schwitzen). Durch ihre Hemmung entstehen auch bei normaler oder zu warmer Körpertemperatur eher vegetative Reaktionen wie beim Frieren: Zentralisierung des Blutes, vermehrte Stoffwechsellistung, Frieren bis zum Schüttelfrost, wärmesuchendes Verhalten usw., Fieber entsteht (Mackowiak und Boulant, 1996). Je höher das Fieber steigt, desto stärker wirken aber gleichzeitig verstärkte endogene antipyretische Mechanismen auf verschiedenen physiologischen Ebenen: Zytokine, Rezeptoren, Neurotransmitter, Hormone, Nervenaktivitäten (Roth, 2006). Diese unterbrechen schließlich den Fieberanstieg, ein neues Wärmefließgleichgewicht auf höherem Niveau entsteht: Hände und Füße werden wieder warm, das Kind „glüht“ oder schwitzt und die Wärme fließt wieder ab. Für Eltern ist es hilfreich, wenn sie neben der Fiebermessung beobachten lernen, ob der Körper ihres Kindes gerade Wärme zentralisiert (steigendes Fieber) oder peripherisiert (bleibendes oder eher sinkendes Fieber). Es kommt dabei darauf an, die Temperaturdifferenz zwischen Kopf/Nacken/Rumpf (Temperaturzentrum) und Extremitäten (Temperaturperipherie) fühlend wahrzunehmen und zu interpretieren. Eltern kennen dies vom Erleben her, können es aber nicht immer gleich einordnen. So könnten sie auch bei hohem Fieber die Fiebergrenze vorausschauender wahrnehmen, als wenn sie alle 30–60 Minuten Fieber messen.

Fieber steigt bei sonst gesunden Kindern schnell und oft auf Werte zwischen 40°C und 41°C, aber nur selten höher (nur 1 von ca. 2100 Notfallpatienten in einer pädiatrischen Notaufnahme haben Temperaturen von 41°C–42°C [Schmitt, 1980]). Eine Temperatur über 42°C kann das intakte Temperaturregulationszentrum auch bei komplett durch Pyrogene blockierten wärmesensitiven Nervenzellen nicht mehr erzeugen. Man kann also von „the fevers glass ceiling“ sprechen, die individuell irgendwo zwischen 40°C–41°C (–42°C) liegt (Mackowiak und Boulant, 1996). Bis 40°C–41°C optimieren sich verschiedenste Abwehrfunktionen (Hasday und Singh, 2000), diese Temperaturen sind immer ungefährlich. Temperaturen über 41°C (42°C) kommen selten vor, sind je nach Umständen kritischer, werden aber in der Regel auch folgenlos überstanden. Erst im Rahmen von Fieber nie erreichte Temperaturen über 42°C wären regelhaft gefährlich (Schmitt, 1980). Hohes Fieber muss dabei immer vom Hitzschlag und anderen Formen entgleister oder überwältigter Temperaturregulation unterschieden werden. Diese entstehen anders und müssen auch anders behandelt werden.

Auch eine therapeutische Bemerkung kann man anfügen: Fiebersenkung durch äußere Kühlung wirkt nur dann, wenn der Körper peripher warm ist: Wenn man also Wadenwickel bei warmen Füßen macht, ist dies immer erfolgreich, weil die Temperatur bei warmen Füßen sowieso sinkt. Die Temperatur sinkt mit Wadenwickeln nur etwas schneller. Man kann sich allerdings jeweils fragen, ob dies den (nächtlichen) Wadenwickelstress wert

ist, denn ein sonst besserer Schlaf wäre evtl. hilfreicher für die Genesung (Imeri und Opp, 2009). Vielleicht reicht hierzu auch eine angepasste Decke. Falls das Kind schwitzt, kann man es kurz körperwarm (!) abwaschen und ihm einen frischen Schlafanzug geben.

Dagegen ist es kontraindiziert, ein auffiebrndes und frierendes Kind äußerlich zu kühlen. Die Wärmeregulation kann dadurch nicht überwunden werden, es kommt zu Schüttelfrost, vermehrtem Stress und Unbehagen. Ein frierendes, fieberndes Kind gehört in ein warmes Bett. Eine pflegende Person sollte in der Nähe sein und registrieren, wann die Füße warm werden (vorher kann es keinen Wärmestau geben), dann kann sie einmal die Temperatur messen (für die Anamnese) und die Decke angepasst wieder erleichtern.

Wird ein fiebersenkendes Medikament gegeben, tritt der Umschlag zur Wärmeabgabe meistens schneller auf. Allerdings kommt es dann häufig auch wieder zu ausgeprägtem Frieren, wenn die Wirkung des Medikamentes abgeklungen ist, die Fieberursache aber fortbesteht (was den Eltern antizipierend erklärt werden sollte, damit sie diesen Verlauf besser einschätzen können).

### 3.) Kann (hohes) Fieber dem Organismus schaden?

Auch hier kann beruhigt werden. Durch Fieber werden Zellproteine nicht denaturiert. Zunächst steigt die Temperatur im Rahmen einer Fieberreaktion nicht unbegrenzt hoch (s. o.). Dann schützt sich die Zelle vor einer Denaturierung ihrer Proteine durch die Hitzeschockantwort. Diese ist evolutionär noch älter als die Fieberreaktion und kommt bei allen Lebewesen bis hin zu den Bakterien vor (Feder und Hofmann, 1999). Die dabei gebildeten Hitzeschockproteine haben vielfältige Funktionen. Unter anderem tragen sie zum Zellüberleben unter Stressbedingungen bei, indem sie die korrekte Faltung der Proteine erleichtern. Die Gene für Hitzeschockproteine haben sich die ganze Evolution hindurch erhalten, obwohl neue Möglichkeiten für die höher entwickelten Organismen hinzugekommen sind, mit Stressoren durch die Umwelt umzugehen. Die Beziehung zwischen der evolutionär älteren Hitzeschock-Antwort und der evolutionär jüngeren Fieberreaktion kann als ein Beispiel dafür angesehen werden, wie neuere Prozesse früher entwickelte Prozesse benutzen: Beispielsweise beginnt die Hitzeschockantwort, wenn die Temperatur >4°C über das Normalmaß steigt (bei Überwärmung ab 40–41°C). Diese Schwelle wird jedoch durch fieberinduzierende Zytokine gesenkt. Insofern gerinnt das Eiweiß gerade bei Fieber nicht (Hasday und Singh, 2000).

### 4.) Schadet Fieber durch Fieberkrämpfe?

Fieberkrämpfe treten bei ca. 2–5% aller 0,5–5-jährigen Kinder auf. Man vermutet, dass betroffene Kinder eine komplex vererbte Anlage für Fieberkrämpfe haben. Im Gegensatz zu einer auch in Lehrbüchern oft geäußerten Vermutung verhindern Antipyretika einen Fieberkrampf aber nicht. Dies ist sogar dann nicht der Fall, wenn bei dem betreffenden Kind schon ein Fieberkrampf vorkam, es sich also um ein Rezidiv handeln würde. Es zeigte sich, dass Antipyretika in fieberhaften Episoden

mit einem Fieberkrampfezidiv das Fieber schlechter senken konnten als in solchen ohne Fieberkrampfezidiv. In den Studien zu diesem Thema bleibt in der Summe die Anzahl der Fieberkrampfezidive in den Placebogruppen ähnlich wie in den Verumgruppen (Strengell et al., 2009). Dies entspricht der Erfahrung in der Praxis.

Auch unkomplizierte Fieberkrämpfe sind für Eltern schockierende Ereignisse, bei denen sie oft spontan befürchten, dass ihr Kind jetzt stirbt (van Stuijvenberg et al., 1999), (Jones und Jacobsen, 2007). Dies kann in der Folge zu erheblichen psychosomatischen Beschwerden der Eltern führen. Nach einem abgelaufenen Fieberkrampf diagnostiziert der Arzt die Fieberursache und versucht, die betroffenen Eltern zu beruhigen: Er kann ihnen sagen, dass unkomplizierte Fieberkrämpfe schlimm aussehende, aber langfristig harmlose Ereignisse sind. Nach dem ersten Fieberkrampf gibt es aber je nach Umständen ein Risiko von durchschnittlich 30% für einen zweiten Fieberkrampf im Vorschulalter (Pavlidou et al., 2008). Daher verschreibt der Arzt den Eltern ein anfallsunterbrechendes Medikament, damit sie in Zukunft verhindern können, dass ein prolongierter Anfall entsteht.

Darüber hinaus kommt es noch vor, dass den Eltern nach einem ersten Fieberkrampf gesagt wird, dass sie nun streng (z. B. ab 38,5°C) Fieber senken müssten, um ein Fieberkrampfezidiv zu vermeiden. Ist diese Empfehlung auch gut?

Zunächst schwächt sie unausgesprochen die Aussage ab, dass ein Fieberkrampf langfristig harmlos ist (solange er weniger als 15 Minuten andauert und nicht herdförmig ist, was bei den meisten Fieberkrämpfen der Fall ist). Dann hat diese Empfehlung die Nebenwirkung, dass die Eltern Angst bekommen, beginnendes Fieber evtl. nicht rechtzeitig wahrzunehmen. Dies führt zu einer erheblichen Alltagsbelastung im Umgang mit Krankheiten und trägt maßgeblich zur Fieberangst bei. Und vor allem wirkt diese Empfehlung eben nicht. Wenn man dies in der Beratung unterschlägt, kann es im Falle eines Fieberkrampfezidives zu unberechtigten Schuldgefühlen bei den Eltern führen.

Besser bespricht man mit den Eltern, dass sich Fieberkrämpfe durch eine medikamentöse Fiebersenkung nicht sicher vermeiden lassen, dass sie aber in der Regel harmlos bzw. gut behandelbar sind. Man berät dann zum Umgang mit Fieber unabhängig von einem Fieberkrampfrisiko (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2007), (Strengell et al., 2009), (Mühe, 2011), (Sullivan et al., 2011).

### **Fieber kann je nach Umständen gesenkt werden, muss es aber meistens nicht.**

Man kann also sagen, dass Fieber erstens nicht in einen Bereich steigt, der durch sich selber gefährlich wird, wenn man mit der Temperaturregulation pflegerisch mitgeht. Zweitens gerinnt bei Fieber kein Eiweiß und drittens können Fieberkrämpfe durch eine Antipyrese nicht verhindert werden. Damit entbehren drei wesentliche Argumente für eine schematische Fiebersenkung bei

Kindern ab einer bestimmten Körpertemperatur ihrer Grundlage. Fieber *muss also nicht* routinemäßig ab einer bestimmten Gradzahl gesenkt werden mit dem alleinigen Ziel einer Temperatursenkung oder einer Fieberkrampfprophylaxe.

Fieber *kann* aber gesenkt werden, wenn das Befinden des fiebernden Kindes dies erforderlich erscheinen lässt und man mit angemessener pflegerischer Zuwendung keine ausreichende Linderung erreicht. Denn auch abgesehen von der Krankheit, die das Fieber verursacht, kann Fieber unangenehm sein: Begleitend kommen Schmerzen vor, Unruhe, Schläppheit, Appetit- und Durstlosigkeit und evtl. Fieberphantasien (bei denen evtl. eine Meningitis und/oder Enzephalitis ausgeschlossen werden sollte, die sonst aber harmlos sind). Fiebersenkung mit einem Antipyretikum führt oft zu einer Verbesserung dieses Befindens für einige Stunden. Dies kann sinnvoll sein, um eine unangenehme Nacht oder andere Situationen zu überbrücken, zum Beispiel, wenn fiebernde Kinder mit Pseudokrampf beruhigt werden müssen (ggf. neben anderen Maßnahmen), wenn es mehr um eine Schmerztherapie geht bzw. wenn ein Kind mit einer fieberhaften Gastroenteritis nicht mehr trinken will oder bei chronischen Grunderkrankungen nach individueller Abwägung.

Allerdings sieht man kranken Kindern plötzlich ihre Krankheit nicht mehr an, wenn die Fiebersenkung erfolgreich war. Insbesondere nach Paracetamol wirken sie oft wie euphorisiert, was vielleicht damit zu tun hat, dass Paracetamol unter anderem indirekt den zentralen Cannabisrezeptor CB1 aktiviert (Toussaint et al., 2010). Dies kann die Eltern (und den Arzt in der Notfallsprechstunde, wenn er nicht nachfragt) in der Beurteilung des Allgemeinzustandes der so „gedopten“ Kinder täuschen und führt dann zum Beispiel dazu, dass ein in der Nacht fieberndes Kind, welches in den frühen Morgenstunden Paracetamol bekam, morgens in den Kindergarten gebracht wird, wo es dann mittags mit Schüttelfrost wieder abgeholt werden muss. Immer wieder kommt es vor, dass die Gabe eines Antipyretikums die sachgemäße Pflege eines fiebernden Kindes ersetzt, welche vorher schon viele der das Fieber begleitenden Unannehmlichkeiten für das Kind hätte erträglicher machen können (Vagedes und Soldner, 2008).

Könnte es nun sein, dass wir uns diese kurzfristige „Bequemlichkeit“ einer einfach durchführbaren Antipyrese mit Nachteilen für die Gesundheit unserer Kinder erkaufen? Zunehmende Evidenz zeigt, dass die hochkomplexe Fieberreaktion physiologisch sinnvoll ist und deren Unterdrückung zum Beispiel die Abwehrfunktionen beeinträchtigen kann. Bezeichnenderweise sollte man zum Beispiel einer fieberhaften Impfreaktion nicht routinemäßig mit Paracetamol vorbeugen. Die erreichbaren Antikörpertiter wären dann signifikant niedriger (Prymula et al., 2009). Ferner zeigte eine Metaanalyse aus 19 Beobachtungsstudien, dass das Risiko für Asthma mit vorherigem Paracetamolgebrauch zu steigen scheint (Odds Ratio 1,63; 95%-KI: 1,46-1,77) (Etminan et al., 2009).



Spezies	Infektion	Antipyrese	Ergebnis	Referenz
Eidechsen	Experimentelle Sepsis mit dem Bakterium <i>Aeromonas hydrophila</i>	variierte Umgebungstemperatur 34–42°C bzw. Salicylsäure	Besseres Überleben bei 40–42°C als bei 34–38°C bzw. ohne als mit Salicylsäure	(Kluger et al., 1975), (Bernheim und Kluger, 1976)
Goldfische	Experimentelle Sepsis mit dem Bakterium <i>Aeromonas hydrophila</i>	variierte Umgebungstemperatur	Besseres Überleben in höherer Temperatur	(Covert und Reynolds, 1977)
Kaninchen	Experimentelle Sepsis mit dem Bakterium <i>Pasteurella multocida</i>	Salicylsäure	Schlechtere Bakterienabwehr	(Vaughn et al., 1981)
Mensch	Sepsis durch Bakterien oder Pilze	Unter anderem Einfluss der Körpertemperatur auf das Überleben	Überlebenswahrscheinlichkeit steigt mit der Körpertemperatur	(Weinstein et al., 1983) (Weinstein et al., 1997)
Maus	Experimentelle Pneumonie mit Pneumokokken	Acetylsalicylsäure	Schlechteres Überleben und schlechtere Infektabwehr in der Lunge unter Acetylsalicylsäure	(Esposito, 1984)
Mensch	Studie bei Kinder von 1–12 Jahren mit Windpocken	Paracetamol oder Placebo	Längere Krankheitsdauer unter Paracetamol	(Doran et al., 1989)
Mensch	Experimentelle Rhinitis mit Rhinovirus	Acetylsalicylsäure, Paracetamol, Ibuprofen	Stärkere Nasenschwellung, längere Virusausscheidung, unterdrückte Antikörperbildung	(Graham et al., 1990)
Mensch	Unkomplizierte Malaria	Paracetamol	Parasiten länger im Blut	(Brandts et al., 1997)
Mensch	Salmonellose unter 16. Lj.	Paracetamol	Höheres Fieber bewirkt kürzere Ausscheidung	(El-Radhi et al., 1992)
Maus	Experimentelle Peritonitis mit Klebsiellen	Körpertemperatur 37,5°C oder 39,7°C durch verschieden warme Umgebung	Bei wärmerer Körpertemperatur besseres Überleben und Bakterienabwehr	(Jiang et al., 2000)
Maus, Huhn	Experimentelle Influenza (Metaanalyse)	Acetylsalicylsäure, Paracetamol, Diclofenac	Leicht erhöhte Grippeletalität unter Antipyrese (OR 1,34; 95%-KI: 1,04-1,73)	(Eyers et al., 2010)

Tab. 1: Beispiele für Studien, die zeigen, dass (nicht unterdrücktes) Fieber das Outcome von Infektionskrankheiten verbessert

### Ist Fieber sinnvoll? Fieber und Infektabwehr

Die Fieberreaktion hat sich evolutionär seit langem durchgesetzt, denn sie trägt augenscheinlich zum Überleben infizierter Spezies bei: Schon Kaltblüter wie Reptilien suchen bei einer Infektion eine wärmere Umgebung auf. Hindert man sie äußerlich daran oder gibt ihnen ein Antipyretikum (Antipyretika unterdrücken nicht nur die endogene Wärmeerzeugung von Warmblütern, sondern auch das wärmesuchende Verhalten von Kaltblütern), sterben sie schneller (Bernheim und Kluger, 1976). In vielen Spezies zeigt sich Ähnliches (siehe Tab. 1).

Auch bei kritischen fieberhaften Erkrankungen sieht man auf einigen Intensivstationen zunehmend von einer routinemäßigen Antipyrese ab. In einer randomisierten Studie zu dieser Frage verschlechterte eine symptomatische Fiebersenkung mit dem Ziel, die Temperatur unter 38,5–39,5°C zu halten, die Prognose so stark, dass sie nach einer ersten Zwischenanalyse aus ethischen Gründen abgebrochen werden musste (Schulman et al., 2005). Bei Intensivpatienten wird ggf. erwogen, Temperaturen unter 40°C nur dann zu senken, wenn individuelle Gründe dies sinnvoll erscheinen lassen (Brüderlein et al., 2006), (Theilen und Ragaller, 2007).

### Fazit für die Praxis

- Die Angst, dass bei sonst gesunden Kindern Fieber bis knapp über 41°C durch sich selbst schadet, ist unbegründet. Eher schadet die Krankheit, die das Fieber

verursacht. Diese muss dann zeitgerecht und ursächlich behandelt werden. Eine gefährliche Krankheit wird durch gesenktes Fieber nicht ungefährlicher. Ein Hitzschlag mit entgleister Temperaturregulation entsteht anders und muss auch anders behandelt werden.

- Grundsätzlich ist es wichtig, die Wärmeregulation eines Kindes mit passender Kleidung zu unterstützen. Maßgeblich ist dabei die Wärmeperipherie, bzw. ob das Kind friert oder schwitzt, und nicht die Körperkerntemperatur. Symptomatische Fiebersenkung kann das Befinden verbessern. Sie sollte sich daher am Befinden und nicht an der Fieberhöhe orientieren.
- Es gibt ernsthafte Hinweise dafür, dass eine fiebersenkende Therapie ungünstig auf Krankheitsverläufe wirken kann; auch dies muss in der Beratung bedacht werden.

*Ich danke David Martin (Universitätskinderklinik Tübingen) für seine Mithilfe bei der Literaturrecherche und die vielen guten Anregungen.*

Literatur beim Verfasser.

**Interessenkonflikt:** Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Dr. med. Till Reckert,  
Kinder- und Jugendarzt – Akupunktur  
Lederstraße 118  
72764 Reutlingen  
Fax: 07121-339796  
till.reckert@gmx.net

Red.: Riedel

# Calprotektin im Stuhl –

## ein zuverlässiger Biomarker für Entzündung im Gastrointestinaltrakt

Die Analyse von Calprotektin im Stuhl ist ein nicht-invasiver, einfacher und international gut dokumentierter Biomarker für Entzündung im Gastrointestinaltrakt. Bei Patienten mit chronisch-entzündlicher Darmerkrankung korreliert Calprotektin im Stuhl mit der Krankheitsaktivität. Eine Normalisierung der Werte im Behandlungsverlauf wird als Zeichen der Mukosaregeneration aufgefasst. Erhöhte Werte in Remission spiegeln ein erhöhtes Risiko für ein klinisches Rezidiv wider. Bei funktionellen Erkrankungen, wie dem Reizdarmsyndrom (colon irritabile) hingegen sind Calprotektinwerte im Stuhl normal. Die Untersuchung von Calprotektin im Stuhl ist daher ein wichtiger Schritt bei der Fragestellung, ob gastrointestinale Beschwerden eine funktionelle oder organisch-entzündliche Ursache haben. Sie kann dazu beitragen, dass Patienten nicht unnötig Koloskopien ausgesetzt werden. Das ist besonders bei Kindern von Bedeutung, da Endoskopien bei pädiatrischen Patienten überwiegend in Narkose durchgeführt werden. Calprotektinanalysen im Stuhl sind in Skandinavien seit einigen Jahren in diesem Zusammenhang ein hochgeschätztes Routinediagnostikum.



Dr. Ludger  
Dörlöcher<sup>1</sup>

Dr. Arne Røseth<sup>2</sup>

### Hintergrund

Calprotektin gehört zur Familie der S100-Kalgranulinproteine (36 kDa), ist kalzium- und zinkbindend und kommt im Körper in verschiedenen Kompartimenten vor (u.a. Stuhl, Serum, Speichel). Es wurde 1980 erstmalig erwähnt (1). Calprotektin stammt primär von neutrophilen Granulozyten und Monozyten und ist deshalb spezifisch für Entzündungsreaktionen, die diese Entzündungszellen involvieren. Calprotektin hat bakterio- und fungistatische, sowie apoptoseinduzierende Eigenschaften. Granulozyten verlassen das Knochenmark, ihren Entstehungsort, und zirkulieren zuerst im Blut. Über verschiedene periphere Kompartimente enden die meisten von ihnen im Gastrointestinaltrakt (2). Dort setzen sie eine Reihe von antimikrobiellen Substanzen frei, unter anderem Calprotektin (3), welches wahrscheinlich eine biologische Schlüsselfunktion bei der Regulation der Darmflora hat.

Der Gastrointestinaltrakt wird permanent großen Mengen an Mikroorganismen und toxischen Produkten (Endotoxinen) ausgesetzt. Dies ist wahrscheinlich eine der Erklärungen, warum die Calprotektinkonzentration im Stuhl bei Gesunden 6-fach höher ist als im Blut. Calprotektin ist mit 60% das dominierende Protein im Zytosol der neutrophilen Granulozyten. Zum Vergleich ist ungefähr die gleiche Menge Calprotektin in neutrophilen Granulozyten vorhanden wie Hämoglobin in Erythrozyten. Es hat antimikrobielle Wirkung (3), hemmt Metalloproteinasen (4) und kann Apoptose induzieren (5). Nach Granulozytenaktivierung wird Calprotektin freigesetzt, sodass die Konzentration im Blut und Stuhl auf das 100-fache ansteigen kann wie z.B. bei der rheumatoiden Arthritis (6,7) oder bei chronisch-entzündlicher Darmerkrankung (8-10).

Gesunde haben Calprotektinwerte im Stuhl von <50 mg/kg. Patienten mit Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa hingegen haben typischerweise Werte von >500 mg/kg, unabhängig von der Lokalisation der Entzündung (9-12). Montalto und Mitarbeiter haben dokumentiert, dass Zöliakiepatienten normale Calprotektinwerte im Stuhl haben (13).

Seitdem ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen Calprotektin im Stuhl und Indium-III-markierten Leukozyten nachgewiesen wurde (früher der Goldstandard zum Nachweis von GI-Entzündung) hat Calprotektin international für enormes Interesse gesorgt (14,15). Alleine im letzten Jahr sind 61 Publikationen über fäkales Calprotektin veröffentlicht worden. Im Folgenden wird der diagnostische Wert von fäkalem Calprotektin bei Patienten mit chronisch-entzündlicher Darmerkrankung und Reizdarmsyndrom beschrieben. Die Analyse wird in Skandinavien vielfach als Routinediagnostik bei unklaren gastrointestinalen Beschwerden eingesetzt, sowohl bei pädiatrischen als auch bei erwachsenen Patienten.

Calprotektin im Stuhl ist bis zu sieben Tage stabil in vivo und in vitro (8). Stuhlproben können deshalb sogar von Patienten mit der Post verschickt werden. Da Calprotektin gleichmäßig im Stuhl verteilt ist, reichen kleine Mengen zur Analyse aus. Calprotektinanalysen werden in zahlreichen Laboratorien ausgeführt und basieren auf gängiger ELISA-Technik. Eine einzelne Analyse kostet rund 20 Euro. Dank Weiterentwicklung (16) ist mittlerweile auch ein Schnelltest im klinischen Gebrauch, der zuverlässig, quantitative Ergebnisse innerhalb von 15 Minuten ermittelt (Bühlmann Quantum Blue®). Dieser Test ist mittlerweile in Klinik und Arztpraxen in Skandinavien im Gebrauch und entkräftet oder sichert differen-

<sup>1</sup> Kinderabteilung Zentralkrankenhaus in Östfold, N-1603 Fredrikstad  
z.Zt. Kinderarztpraxis im Fredrikstad Ärztezentrum, Nygaards-gaten 49, 1607 Fredrikstad, Norwegen

<sup>2</sup> Gastroenterologische Abteilung Lovisenberg Diakonales Krankenhaus Lovisenberggata 17, 0456 Oslo, Norwegen

zialdiagnostische Verdachtsmomente bereits während der Konsultation.

Beide Autoren haben über zehn Jahre klinische Erfahrung mit Calprotektin im Stuhl.

### Der klinische Gebrauch von Calprotektin im Stuhl

Haus-, Allgemein- und Kinderärzte werden häufig mit der Frage konfrontiert, ob die Ursache von gastrointestinalen Symptomen funktioneller oder organischer Natur ist. Fäkales Calprotektin ist mittlerweile ein unabdingbarer Bestandteil in der Routinediagnostik von unklaren Magenbeschwerden bei pädiatrischen und erwachsenen Patienten in Skandinavien. Der Test hat hier sowohl bei Allgemeinärzten als auch Spezialisten großen Anklang gefunden. Aber auch bei der Behandlungs- und Verlaufskontrolle von Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen hat der Test enorm an Bedeutung gewonnen. Re-Endoskopien im Verlauf gehören mittlerweile eher zur Seltenheit. Serielle Analysen von Calprotektin zusammen mit der klinischen Beurteilung, bieten die Möglichkeit einer raschen und angepassten Vorgehensweise.

Die diagnostische Präzision von fäkalem Calprotektin ist in zahlreichen Studien untersucht worden und variiert je nach Studiendesign, Alter und Anzahl untersuchter Patienten, Definition von Normalwerten für Calprotektin und Ausbreitung der Krankheit sowie Grad der Entzündung (11,12,17-19). Von Roon und Mitarbeiter (20) konnten 2007 in einer Metaanalyse von 13 Studien mit insgesamt 1595 Patienten dokumentieren, dass fäkales Calprotektin in der Unterscheidung chronisch-entzündlicher Darmerkrankung von Reizdarmsyndrom eine Sensitivität von 89–98% und eine Spezifität 81–91% aufweist.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die diagnostische Präzision von fäkalem Calprotektin bei unterschiedlichen klinischen Fragestellungen.

Carroccio und Mitarbeiter fanden eine deutlich niedrigere Sensitivität von fäkalem Calprotektin in ihrer Studie. In dieser Studie ging es jedoch nur um die Unter-

scheidung zwischen organischer und nicht-organischer Ursache von Diarrhoe. Bei allen Patienten, bei denen im Nachhinein eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung diagnostiziert wurde, war der Test positiv. Eine andere wichtige organische Ursache der Diarrhoe in dieser Studie war dagegen die Zöliakie, bei der fäkales Calprotektin normal war (18).

Der „cut-off-Wert“ spielt eine bedeutende Rolle. Tibble und Mitarbeiter haben einen Grenzwert von 150mg/kg zur Unterscheidung einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung vom Reizdarmsyndrom definiert (15). Aus eigener Erfahrung empfehlen wir mindestens eine Kontrolle von leicht erhöhten fäkalen Calprotektinwerten (50–200 mg/kg). Ohnehin ist eine rasche, weitergehende Diagnostik nötig, wenn Alarmsymptome wie gastrointestinale Blutung oder Gewichtsverlust begleitend auftreten.

Van Rheenen und Mitarbeiter haben vor kurzem ebenfalls eine Metaanalyse veröffentlicht, die insgesamt 13 Studien einschloss (25). Bei 215 von 670 erwachsenen Patienten (32%) bzw. bei 226 von 371 Kindern (67%) wurde eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung diagnostiziert. Fäkales Calprotektin hatte gegen den Goldstandard Endoskopie eine Sensitivität von 93% und eine Spezifität von 96%, bei Kinder- und Teenagerstudien 92% bzw. 76%. Van Rheenen folgert, dass fäkales Calprotektin eine sinnvolle Screeningmethode ist, um Patienten zu identifizieren, die bei Verdacht auf chronisch-entzündliche Darmerkrankung eine Endoskopie benötigen. In einem begleitenden Editorial im British Medical Journal wird empfohlen, fäkales Calprotektin häufiger in gastroenterologischen Zentren anzuwenden, um Koloskopieüberweisungen auf einer fachlichen Grundlage zu sortieren und reduzieren, und um den Verlauf bei Patienten mit etablierter chronisch-entzündlicher Darmerkrankung zu steuern (26). Logan führt weiter aus, dass Kliniken zunehmend aus ökonomischen Gesichtspunkten eine Strategie des „invest to disinvest“ verfolgen, da einige Tests sinnvoll andere, kostenintensive Untersuchungen obsolet machen. So sieht die englische Gesundheitsbehörde (NHS) z.B. in der Bestimmung von natriu-

Autoren	Klinische Fragestellung	Grenzwert mg/kg	Sensitivität %	Spezifität %	PPV %	NPV %
Costa et al. [11]a) N=239	Organisch-funktionell	50	83	82	90	71
Tibble et al. [15]a) N=190	M.Crohn-Reizdarmsyndrom	150	100	97	89	100
Carroccio et al. [18]b) N=120	Organisch-chronische Diarrhö	100	46	93	90	59
Fagerberg et al. [19]c) N= 36	Kolorektale Entzündung bei Magendarmbeschwerden	50	95	93	95	93
Tibble et al. [22]a) N=602	Organisch-funktionell	50	89	79	76	89
Jeffery et al. [23]a) N=105	Organisch-funktionell	50	93	92	62	99
Kaiser et al. [24]a) N=74	IBD-Reizdarmsyndrom	50	63	86	90	51

Tab. 1: Diagnostische Präzision von fäkalem Calprotektin bei unterschiedlichen klinischen Fragestellungen (PPV = positiver prädiktiver Wert, NPV = negativer prädiktiver Wert, IBD = Inflammatory bowel disease), a) Erwachsene, b) 70 Erwachsene und 50 Kinder, c) Kinder (modifiziert nach 21)

retischem Protein zur Beurteilung einer Herzinsuffizienz oder von fäkalem Calprotectin zum Ausschluss von chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen ein enormes Kosten/Nutzenpotential. Beide Tests reduzieren den Bedarf von teuren Untersuchungen, in diesen Fällen Echokardiographie bzw. Koloskopie (26).

Der negative prädiktive Wert von normalem fäkalem Calprotectin ist bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen nahezu 100%. Aus diesem Grund kann bei richtigem Gebrauch des Tests die Zahl von Koloskopien erheblich reduziert werden. Potentiell unnötige und invasive Untersuchungen wie Koloskopien zu minimieren, bedeutet zum Einen Unbehagen und Schmerzen sowie potentielle Komplikationen zu minimieren, zum Anderen auch deutliche ökonomische Einsparungen. In besonderem Maße gilt das für pädiatrische Patienten.

Erhöhte Werte von fäkalem Calprotectin sind jedoch nicht spezifisch für chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, sondern werden auch bei anderen Krankheiten festgestellt, die mit granulozytärer Entzündung einhergehen wie z.B. infektiöse Gastroenteritiden, Divertikulitis, kolorektale Karzinome, NSAID-Enteropathie. Hierbei sind die Calprotectinkonzentrationen im Stuhl aber deutlich niedriger als bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen. Der Vollständigkeit halber müssen auch weitere Anwendungs- und Forschungsgebiete erwähnt werden. Die Analyse von Calprotectin im Stuhl wird als vielversprechender Frühparameter bei der nekrotisierenden Enterokolitis der Frühgeborenen diskutiert (27-29), darüber hinaus auch als Diagnostikum bei bakteriellen Gastroenteritiden (30).

### Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen

Serummarker wie die Blutsenkung (BSG) und das C-reaktive Protein (CrP) reflektieren systemische und nicht-gastrointestinale Entzündung. Sie sind daher häufig normal bei gastrointestinaler Entzündung, selbst bei deutlichen Entzündungszeichen in der Darmschleimhaut (8,10,15,31). Der klinische Nutzen ist daher als gering einzustufen.

Klinische Indices wie der Crohn's Aktivitätsindex (CDAI) oder für pädiatrische Patienten der PCDAI beruhen überwiegend auf subjektiver Einschätzung und sind wenig reproduzierbar (32). Die Endoskopie ist die entscheidende Säule in der Diagnostik der chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen und bietet die Möglichkeit der direkten Darmspektion und Gewinnung von Biopsien. Der Nachteil besteht in der Invasivität der Untersuchung, darüber hinaus sind die Untersuchung und die Vorbereitung subjektiv belastend und schmerzhaft und erfordern bei Kindern eine Narkose.

Calprotectinwerte im Stuhl korrelieren ausgezeichnet mit der Exkretion isotopenmarkierter Granulozyten ( $r=0,87$ ,  $p<0,0001$ ) (14) sowie mit der Entzündungsaktivität gemäß Endoskopie und Histologie (9,32-35). In zahlreichen skandinavischen Abteilungen ist man deshalb dazu übergegangen, den klinischen Verlauf bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen durch regelmäßige Calprotectinanalysen zu überwachen. Diese Vor-

gehensweise bietet die Möglichkeit, die Entzündungsaktivität objektiv zu verfolgen und die Behandlung ggf. anzupassen. Die Regeneration der Darmschleimhaut ist ein Hauptziel in der Behandlung von chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen und eine Voraussetzung für eine Langzeitremission. Sipponen und Mitarbeiter (31) sehen in fäkalen Biomarkern wie Calprotectin zuverlässige Verlaufsp Parameter bei Morbus Crohn, die teilweise die Koloskopie zur Verlaufskontrolle ersetzen können.

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen sind durch einen variierenden klinischen Verlauf gekennzeichnet. Bei einem Rückfall kann es von großer Bedeutung sein, rasch und gezielt die Behandlung zu adaptieren. Insgesamt sind bislang sechs Studien veröffentlicht worden, die fäkales Calprotectin als Biomarker zur Identifizierung eines klinischen Rezidivs bei Erwachsenen mit chronisch-entzündlicher Darmerkrankung beschreiben (17,36-40). So konnten Tibble und Mitarbeiter zeigen, dass Patienten in klinischer Remission, aber mit Calprotectinwerten im Stuhl von  $>250$  mg/kg zu 85% im Verlaufe eines Jahres einen Rückfall erlitten haben (17). Patienten mit Werten von  $<250$  mg/kg dagegen nur in 12% der Fälle. Erhöhtes fäkales Calprotectin wird als Biomarker für subklinische Entzündung und damit als Risikofaktor für ein klinisches Rezidiv angesehen. Umgekehrt werden normale Calprotectinwerte als Ausdruck einer intakten oder ausgeheilten Darmschleimhaut gedeutet (21).

In drei voneinander unabhängigen skandinavischen Studien konnte gezeigt werden, dass bei Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen eine Normalisierung des erhöhten Calprotectins gleichbedeutend war mit Rückgang der Entzündungsaktivität (41-43). In der norwegischen Studie wurden 45 Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen und normalem fäkalem Calprotectin ( $<50$  mg/kg) koloskopiert. 44 von 45 hatten einen makroskopischen, 38 von 45 auch einen mikroskopisch/histologischen Normalbefund. Sieben Patienten hatten eine leichte Form von Leukozyteninfiltration, jedoch ohne Affektion von Schleimhaut oder Krypten (41).

### Reizdarmsyndrom (irritabel bowel syndrom – IBS)

Die hohe Prävalenz funktioneller Erkrankungen, besonders des Reizdarmsyndroms ist unbestritten und stellt gesundheitspolitisch eine besondere Herausforderung dar. Es ist die häufigste Ursache von unklaren Magenbeschwerden und tritt bei ca. 10–20% der erwachsenen Bevölkerung (44) und ebenso bei ca. 10–20% im Kindes- und Jugendalter auf (45,46). Sowohl Pädiater als auch Allgemeinärzte werden häufig mit diesem Krankheitsbild konfrontiert, welches klinisch der Zöliakie, Laktoseintoleranz und den chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen ähnelt. Bei ca. 40% aller Koloskopien wird ein Reizdarmsyndrom diagnostiziert (47). Ca. 35% aller Überweisungen zum Gastroenterologen sind Patienten mit Reizdarmsyndrom. Typischerweise tritt das Reizdarmsyndrom bei Frauen im Alter von 20–40 Jahren auf.

Die sogenannten Rom III-Kriterien werden allgemein als diagnostische Grundlage akzeptiert, das Reizdarmsyndrom verbleibt aber immer eine Ausschlussdiagnose. Longstreth und Mitarbeiter empfehlen, dass umfangreiche Untersuchungen grundsätzlich der Diagnose vorausgehen sollen (48). Durch bildgebende Verfahren, Laboranalysen und Endoskopien werden bei der Abklärung des Reizdarmsyndroms immense Kosten verursacht. Camilleri und Mitarbeiter haben berechnet, dass sich die Kosten in England und den USA auf ca. 0,5% des gesamten Gesundheitsbudgets belaufen (49).

Fäkales Calprotectin, als einfacher und zuverlässiger Diskriminator zwischen organischer Krankheit und Reizdarmsyndrom, hat in diesem Zusammenhang eine enorme Bedeutung.

### Fazit für die Praxis

Calprotectin im Stuhl ist ein ausgezeichneter und international gut dokumentierter Biomarker für Entzündungsaktivität im Gastrointestinaltrakt. Der Test ist hervorragend geeignet in der Verlaufs- und Behandlungs-

kontrolle bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen. Magenbeschwerden unklarer Genese sind hoch prevalent in der Bevölkerung und stellen Kinder- und Jugendärzte und Spezialisten vor differenzialdiagnostische Herausforderungen. Beim Reizdarmsyndrom sind Calprotectinwerte im Stuhl normal und deshalb von großem Wert in der Diskriminierung zwischen funktionellen und organischen Beschwerden. Unseres Erachtens nach können durch den klinischen Gebrauch von Calprotectin viele Koloskopien vermieden werden.

Literatur beim Verfasser

**Interessenkonflikt:** Beide Autoren sind medizinische Ratgeber der Firma Bühlmann.

Korrespondenzadresse:

Dr. Ludger Dorlöchter  
z.Zt. Kinderarztpraxis im Fredrikstad Ärztecenter  
Nygaardsgaten 49, 1607 Fredrikstad, Norwegen  
Tel. 0047 92800126  
e-Mail: cmai@online.no

Red.: Christen

## Editorial ● ● ●

# Neu: Suchtforum

## Der neue Suchtmittelbeauftragte stellt sein Programm vor



Dr. Matthias  
Brockstedt

Durch den tragischen und uns alle überraschenden Tod des Kollegen Wolf-Rüdiger Horn sind fortlaufende Fortbildungsangebote und einige von ihm begonnene Kooperationen ins Stocken geraten. Sein jahrelanges Engagement als Suchtmittelbeauftragter des Berufsverbandes findet sich wieder im Beschluss des diesjährigen 114. Deutschen Ärztetages, der „Die Stärkung des Vertragsarztes in der Früherkennung von Suchterkrankungen“ fordert, verbunden mit einer entsprechender Vergütung dieser Leistungen außerhalb der Versichertenpauschale.

Der aktuelle Drogenbericht der Bundesdrogenbeauftragten für 2011 weist neben einem Rückgang beim Rauchen Jugendlicher auf immer noch viel zu hohem Niveau auf den **Alkohol** als Suchtmittel Nr. 1 im Zusammenhang mit Kindeswohlgefährdung, Gewaltdelikten, Kindern, die in suchtmittelbelasteten Familien aufwachsen, Verkehrsunfällen und vorgeburtlichen Schädigungen bzw. geistigen Behinderungen hin. Dem zu begegnen heißt, im ärztlichen Alltag mit Säuglingen (FASD = fetale Alkohol Spektrumstörungen), mit Kleinkindern (Kindeswohlgefährdung durch häusliche Gewalt), mit Schulkindern (Paternalisierung von Kindern suchtmittelbelasteter Familien) und Jugendlichen (eigener Alkoholkonsum, Komasaufen) und deren Eltern stets an diese Problematik zu denken und darauf anzusprechen.

Als eine wichtige professionelle Hilfe für die Gesprächsführung mit Alkoholabhängigen hat sich das von Miller und Rollnick entwickelte „Motivational Interviewing“ in Fachkreisen der Jugendhilfe und Suchtberatung etabliert\*. Diese Methode der wiederholten Kurzintervention eignet sich auch sehr gut für die Anwendung in der ärztlichen Praxis und ich werde für den Jugendmedizinertag in Weimar 2012 erstmalig Trainingsseminare für diese Form der zielgerichteten Anamneseerhebung und Motivationssteuerung organisieren.

Neben dem Alkohol experimentieren Jugendliche mit einer Vielzahl synthetischer und natürlicher Drogen und sind uns Ärzten häufig in der Information und dem Wissen über diese Substanzen durch die Internetnutzung und den Austausch in Foren weit voraus; dennoch lohnt es sich aus meiner Sicht, allen Kolleginnen und Kollegen eine „Lose-Blatt-Sammlung“ zu allen bei Jugendlichen heute gängigen Drogen und Suchtmitteln an die Hand zu geben. Hierfür habe ich das Modell der „Steckbriefe“ entworfen, das ich mit dem ersten Beispiel zur Modedroge

Mephedron in diesem Heft der Zeitschrift „Kinder- und Jugendarzt“ (siehe Seite 705) beginne. In regelmäßiger Folge können Sie Steckbriefe zu folgenden Substanzen lesen und bei Interesse sammeln oder elektronisch im Päd-Inform abrufen:

### Substanzen:

Ethanol, Cannabis, Nikotin, ecstasy (3,4-MDMA), Amphetamine, Kokain, Heroin, Tramadol/Tilidin, Ketamin, Mephedron (4-MMC), Spice, Gammabutyrolakton und GHB (liquid ecstasy), Datura, magic mushrooms, Muskat, Fliegenpilz, Lachgas (Stickoxydul).

Jeder Kinder- und Jugendärztin/-arzt verfügt damit über eine Faktensammlung zur raschen Orientierung über von Jugendlichen geäußerten Drogengebrauch anlässlich der J1 oder J2 und kann aufgrund des aktuellen medizinischen Sachstandes datenbasiert beraten („facts, not fancies“).

### Aufbau:

Drogenname, chemische Bezeichnung, Straßennamen und Synonyme, Dosierungen, Straßenpreise, Anwendungsart, erwünschte Wirkungen, unerwünschte Wirkungen, Überdosierungen, Interaktionen, Nachweismethoden, Therapieoptionen akut und chronisch, Langzeitfolgen.

Ich freue mich außerdem über regionale Rückmeldungen zu erfolgreichen Aktivitäten in Städten und Gemeinden, deren Vorbildcharakter unbedingt bundesweit bekannt gemacht werden sollte. Hier kann ich als Multiplikator fungieren, so wie ich regelmäßig Pressemeldungen für den Berufsverband mitformuliere zur Bewertung neuerer Studien und deren sinnvoller Umsetzung in der täglichen Arbeit der Kinder- und Jugendmediziner, z. B. bei der J1. In diesem Kontext habe ich auch durch Vermittlung an zwei Berliner Schulen dem AK Jugendmedizin zugearbeitet im Bemühen um die Erprobung einer zeitgemäßen Form der Fragebögen zur J1 und hoffe, dass die Evaluation dieser Fragebögen durch die Uni Mainz uns allen demnächst ein besseres Arbeitsinstrument für Jugendliche besonders zu den Themenkomplexen Sexualität und Drogen an die Hand gibt.

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

Red.: Christen

\* WR Miller, S Rollnick *Motivational Interviewing – Preparing People For Change*, The Guilford Press London, 2nd ed.2002

## Steckbrief zu: Mephedron

**Chemische Bezeichnung:** 4-Methylmethcathinon, 4-MMC  
Psychoaktive Substanz aus der Gruppe der Amphetamine, genauer der Cathinonderivate, es ist ein Betaketon der Amphetamine und unterliegt dem Verbot gemäß Betäubungsmittelgesetz BtmG.

**Straßenname(n):** 4-MMC, Meow, Miaow, M-Kath, Meph

**Dosierung(en):** 200 bis 500 mg in verteilten Einzeldosen

**Einnahmeform:** weißes Pulver, Kristalle, Tabletten oder Kapseln mit 500 bis 700 mg Wirkstoffgehalt (99,7 % rein); wird über Internet auch als Badesalz oder Pflanzendünger (wegen der in der Substanz enthaltenen Stickstoffmoleküle) angeboten. Diese Pulver werden in Zigarettenpapier gewickelt geschluckt wegen ihrer schleimhautreizenden Lokalwirkung.

**Interaktionen:** nichts bekannt

**Straßenpreis(e):** 50 Gramm Pulver kosten 300 Euro; die Tabletten wie Neo-Mephedron® werden für einen Stückpreis von 5 Euro bei Abnahme kleiner Mengen und für einen Stückpreis von 3,50 Euro bei Abnahme von mehr als 100 Tabletten angeboten (Ukraine, niederländische Antillen)

**Erwünschte Wirkung(en):** Stimulanz mit entaktogenen Effekten ähnlich wie „ecstasy“, d.h. neben Euphorie und Wachheit erleichtert es die Kontaktaufnahme, fördert ein angenehmes Gruppengefühl und löst Rededrang aus.

Die Wirkung setzt rasch ein und hält eine bis fünf Stunden an. Es besteht keine klare Dosis-Wirkungsbeziehung, so dass wegen anfänglich fehlendem Effekt eine Gefahr der Überdosierung durch Dosissteigerung besteht.

**Unerwünschte Wirkung(en):** neben der lokalen Schleimhautreizung können Hautausschläge oder Nasenbluten durch Schnupfen des Pulvers auftreten, die sympathomimetische Wirkung zeigt sich in Schlaflosigkeit, Mundtrockenheit, Appetitmangel, in Muskelkrämpfen und typischerweise im Zähneknirschen (Bruxismus); neben einer obligaten Mydriasis können Sehstörungen auftreten.

**Symptome bei Überdosierung** (bzw. bei unbekannter genetischer Empfindlichkeit in Standarddosen): Schwitzen, Zittern, Tremor und Hautblässe als sympathomimetische Überstimulierung verbunden mit Blutdruckanstieg und Tachykardie bis hin zu Thoraxschmerzen und Myokardinfarktrisiko; Dyspnoe bis hin zum Lungenödem; Unruhe



### Suchtforum

bis Angststörung, Muskel- und Kopfschmerzen mit dem Risiko einer intrazerebralen Blutung. Im Einzelfall steigert sich die Symptomatik mit einer Hyperthermie >41 °C zum lebensbedrohlichen Serotonin-Syndrom.

**Nachweismethoden:** Mephedron ist prinzipiell im Serum und Urin gaschromatographisch nachweisbar, hierfür gibt es aber bisher keine routinemäßigen Tests; bei den Schnelltests im Urin (z.B. Merk Triage 8) könnte eine Kreuzreaktion mit dem qualitativen Nachweis von Amphetaminen eintreten. Wegweisend ist aber wegen des raschen Wirkeintritts und der kurzen Wirkdauer die klinische Symptomatik.

**Therapieoptionen akut:** es gibt kein spezifisches Antidot; primäre Giftentfernung ist wirkungslos > 1 Stunde; sekundäre Giftentfernung (HP, HD) ist ineffizient; in leichte-

ren Fällen reichen Flüssigkeitsgabe und Lorazepam i. v. 2–4 mg; bei Hyperthermie sind sofortige externe Kühlung und intensivmedizinische Maßnahmen erforderlich („Keep cool“ gilt für Arzt und Patient gleichermaßen).

**Langzeitfolgen:** da Mephedron erst seit 2007 in Missbrauch ist, sind nur Analogien aus dem jahrhundertealten Gebrauch von Kathinon in Ostafrika und dem Nahen Osten (Yemen) zu ziehen: es besteht keine körperliche Abhängigkeit, aber Zeichen der psychosozialen Abstumpfung und Libidoverminderung; tierexperimentell ist aber mit degenerativen Veränderungen serotonerger Neurone zu rechnen.

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

Red.: Christen

# Therapie lokaler Hautcandidosen

**CONSILIUM  
INFECTORUM**

Prof. Dr. med.  
Thomas Lehrnbecher

## Frage:

Wann ist bei lokalen Candidosen, wie z. B. Hautcandidosen, eine systemische Therapie indiziert?

Welche Aussagekraft besitzen *Candida*-Antikörpertiter in der Lokal- und der systemischen Therapie?

## Antwort:

Lokale Candidosen wie z. B. die Hautcandidosen, sind ein relativ häufiges und unangenehmes Problem. Allerdings stellen Hautcandidosen für den Patienten keine Gefahr dar. Bekannte klinische Bilder lokaler Candidosen sind unter anderem die Intertrigo, die sich bevorzugt in den Bereichen findet, in denen Haut auf Haut liegt, die dann durch Feuchtigkeit und Wärme mazeriert wird, die Balanitis, das Perianalexzem und, gerade bei jungen Kindern, die Windeldermatitis. Wichtig ist zu wissen, dass oberflächliche Pilzkrankungen der Haut nicht nur durch *Candida* spp., sondern auch durch Dermatophyten wie *Trichophyton* verursacht werden können, was durchaus Implikationen auf die lokale Therapie hat (siehe unten). Das therapeutische Vorgehen bei oberflächlichen Pilzinfektionen ist wie folgt: 1) Beseitigung der lokal prädisponierenden Faktoren (z. B. Trockenhalten der Haut, häufiges Windelwechseln) 2) Behandlung mit topischen Antimykotika. Bei Infektionen durch *Candida* spp. sind Polylenpräparate (z. B. Nystatin) angezeigt, wobei zwischen den Polylenpräparaten keine wesentlichen Unterschiede bestehen. Da die Wirkung der Polyene auf Dermatophyten schwach ist, verwendet man hier vor allem Imidazolpräparate wie Clotrimazol oder Miconazol. Aus diesem Grund ist bei hartnäckigen Verläufen einer Pilzinfektion eine Erregerbestimmung sinnvoll. Eine systemische Behandlung, z. B. mit Fluconazol oder Itraconazol, ist dahingegen im Allgemeinen nicht indiziert und sollte nur bei schweren Verläufen in Betracht gezogen werden.

Bei Hautcandidosen kommt einer Bestimmung der *Candida*-Antikörpertiter im Allgemeinen keine Bedeutung zu. Dies liegt unter anderem daran, dass das Vorhandensein von Antikörpern wenig über das Vorliegen einer Erkrankung aussagt. Eine bloße *Candida*-Besiedelung kann mit einer Antikörperbildung einhergehen, so dass ein positiver Nachweis von Antikörpern eine Infektion nicht beweist. Weiterhin ist ein Therapieerfolg gerade bei oberflächlichen *Candida*-Infektionen meist leicht mit bloßem Auge abzusehen und sollte nicht auf der Bestimmung von *Candida*-Antikörpertitern beruhen, die in aller Regel nur langsam ansteigen bzw. abfallen. Kreuzreaktionen mit anderen fakultativ pathogenen Sprosspilzen sind möglich. Während der Wert von *Candida*-Antikörpertitern bei der Diagnose und Therapie oberflächlicher *Candida*-Infektionen gering ist, wird der Sinn einer Bestimmung der Antikörpertiter bei systemischen *Candida*-Infektionen kontrovers diskutiert. So können erhöhte Antikörpertiter auf eine systemische *Candida*-Infektion hinweisen; allerdings können abwehrgeschwächten Individuen, die ein hohes Risiko einer systemischen *Candida*-Infektionen haben, oft keine oder nur ungenügende Mengen Antikörper bilden, was die Aussage der *Candida*-Antikörpertiter einschränkt. Hier könnten andere Untersuchungsverfahren, wie die Bestimmung von *Candida*-Antigenen oder die Durchführung einer Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von *Candida*-DNA-Sequenzen sinnvoller sein.

Prof. Dr. med. Thomas Lehrnbecher  
Universitäts-Klinikum Kinder- und Jugendmedizin  
Klinik III/Pädiatrische Hämatologie u. Onkologie  
Theodor-Stern-Kai 7  
60590 Frankfurt

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

### Wiederholungsrisiko autistischer Störungen bei leiblichen Geschwistern von Autismus-Kindern

#### Recurrence Risk for Autism Spectrum Disorders: A Baby Siblings Research Consortium Study

Sally Ozonoff, Gregory S. Young, Alice Carter et al. *Pediatrics*; published online August 15, 2011; DOI: 10.1542/peds.2010-2825

Autistische Störungen gehören zu den häufigsten angeborenen Entwicklungsstörungen. 1 von 110 amerikanischen Kindern weist entsprechende Störungen auf mit einer starken Knabenwendigkeit von 80 %. Das Wiederholungsrisiko autistischer Störungen (Autismus Spectrum Disorders : ASD) wurde bisher auf der Grundlage kleiner Kollektive auf 3 bis 10 % geschätzt.

In der hier vorliegenden prospektiven multizentrischen Longitudinalstudie untersuchten die Autoren in einem internationalen Netzwerk das Wiederholungsrisiko bei 664 Säuglingen, die jeweils ein leibliches älteres Geschwister mit einem ASD hatten. Die Kinder wurden bis zum Alter von 36 Monaten beobachtet. In diesem Alter wurden sie entweder als ASD oder kein ASD klassifiziert, basierend auf dem „Autismus Diagnostic Observation Schedule“ (ADOS) und bestätigt durch einen erfahrenen klinischen Experten.

Insgesamt entwickelten 132 (18,7 %) der Säuglinge eine autistische Störung im Rahmen des ADOS. Für männliche Geschwister war das Risiko für eine autistische Entwicklungsstörung fast dreifache erhöht.

#### Kommentar

Die Studie überrascht durch das hohe Wiederholungsrisiko von Autismus, diagnostiziert im Alter von 36 Monaten an einer vergleichsweise großen Zahl von „Probanden“, gegenüber früheren, zahlenmäßig kleineren Kollektiven mit geringerem Wiederholungsrisiko. Auch wenn das Spektrum autistischer Störungen in den verwendeten Diagnosekriterien des „ASD“ über den Autismus und das Asperger Syndrom im engeren Sinn hinausgeht,

bringen die Ergebnisse doch wertvolle Hinweise für die Elternberatung und die fachgerechte Beobachtung und Betreuung der, insbesondere männlichen, nachgeborenen leiblichen Geschwister von autistischen Kindern. Offen bleibt, ob sich die Höhe des Wiederholungsrisikos auch in anderen Kollektiven bestätigen lässt.

(Helmut Helwig, Freiburg)

### Asthma und Adipositas

#### Asthma and Obesity in Three-Year-Old Urban Children: Role of Sex and Home Environment

Suglia SF, Chambers SC, Rosario A, Duarte CS. *J Pediatr* 159; 14-20, Juli 2011

Übergewicht und Asthma sind in den letzten 10 Jahren häufiger geworden, und dies insbesondere in den sozial schwachen Gruppen. Um die Frage zu klären, ob ein erhöhtes Risiko für Asthma bei Adipositas besteht und ob ein evtl. Zusammenhang durch soziale oder umweltbedingte Einflüsse gegeben ist, haben Mitarbeiter der Boston University School of Medicine im Rahmen einer groß angelegten Kohortenuntersuchung über Familiengesundheit (n = 1.815) bei dreijährigen Kindern Hausbesuche durchgeführt, die Eltern nach ärztlich diagnostiziertem Asthma der Kinder befragt sowie den Bodymaßindex gemessen, gleichzeitig wurden einige soziale Parameter (mütterliche Depression und Aggressivität in der Familie) sowie Umgebungsfaktoren (Wohnungssituation sowie Passivrauchexposition) analysiert. Bei 10 % der Dreijährigen war ein Asthma in den letzten 12 Monaten ärztlich diagnostiziert oder behandelt worden, 19 % waren Übergewichtig (BMI > 85% d.S.), 15 % adipös (BMI > 95% d.S.).

Bei der Datenanalyse wurde eine signifikante Assoziation zwischen Asthma und Adipositas unabhängig vom Geschlecht ermittelt (OR 2,3; CI 1,5-3,3), zwischen Übergewicht und Asthma gab es nur bei den jungen Kleinkindern eine signifikante Assoziation. Ein beides beeinflussender sozialer oder umweltbedingter Faktor konnte nicht ermittelt werden.

#### Kommentar

Die Daten dieser groß angelegten Studie bestätigen den Zusammenhang zwischen Asthma und Adipositas, ohne dass ein gemeinsamer sozialer oder umweltbedingter Faktor gefunden wurde. Nicht analysiert wurden in dieser Untersuchung natürlich die genetischen Faktoren, bei den Umweltdaten fehlen auch allergologische Informationen wie Hausstaub- und Schimmelpilzbelastung, wobei diese auch nicht das Übergewicht erklären können. Das Interessante an dieser Studie ist die Tatsache, dass man den Zusammenhang zwischen Adipositas und Asthma schon bei dreijährigen Kindern feststellen kann, also in einem Alter, in dem man einen solchen Zusammenhang eigentlich noch nicht erwartet. Diese Tatsache lässt noch mehr an einen möglichen gemeinsamen genetischen Faktor denken.

(Frank Riedel, Hamburg)

# Welche Diagnose wird gestellt?

Sabine Ebert und Peter H. Höger

## Anamnese

10 Monate altes Mädchen. Zweites Kind der Eltern. Geburt nach unauffälliger Schwangerschaft mit einem Gewicht von 3800 g. Vorstellung wegen transversaler, erhabener weißlicher Streifen an beiden Unterarmen. Diese fielen bereits kurz nach Geburt auf und verursachen keine Beschwerden. Anamnestisch kein Trauma, keine Entzündung o. ä. erinnerlich.

## Körperliche Untersuchung

Linker Unterarm: gelblich-weißer, erhabener, zirkulär verlaufender Streifen, ca. 5 cm lang (s. Abbildung). Rechter Unterarm: ein gleichartiger Streifen. Restliches Integument und internpädiatrischer Untersuchungsbefund unauffällig.

## Histologische Untersuchung (linker Unterarm)

Regelrecht strukturierte Haut mit Vermehrung elastischer Fasern ohne sichtbare Elastolyse



## Welche Diagnose wird gestellt?

## IMPRESSUM

### KINDER-UND JUGENDARZT

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

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

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

**Geschäftsstelle des BVKJ e.V.:** Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer, Tel. (030) 28047510, Fax (0221) 683204, stephan.esser@uminfo.de; Geschäftsführerin: Christel Schierbaum, Tel. (0221) 68909-14, Fax (0221) 6890978, christel.schierbaum@uminfo.de.

**Verantw. Redakteure für „Fortbildung“:** Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Kinder- und Jugendkrankenhaus auf der Bult, Janusz-Korczak-Allee 12, 30173 Hannover, Tel. (0511) 8115-3320, Fax (0511) 8115-3325, E-Mail: Christen@HKA.de; Prof. Dr. Frank Riedel, Altonaer Kinderkrankenhaus, Bleickenallee 38, 22763 Hamburg, Tel. (040) 88908-201, Fax (040) 88908-204, E-Mail: friedel@uke.uni-ham-

burg.de. Für „Welche Diagnose wird gestellt?“: Prof. Dr. Peter H. Höger, Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Liliencronstr. 130, 22149 Hamburg, Tel. (040) 67377-202, Fax -380, E-Mail: p.hoeger@khh-wilhelmstift.de

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

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

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

Druckauflage 12.600

lt. IVW III/2011

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen



LA-MED

**Redaktionsausschuss:** Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Hannover, Prof. Dr. Frank Riedel, Hamburg, Dr. Wolfgang Gempp, Konstanz, Regine Hauch, Düsseldorf, Dr. Wolfram Hartmann, Kreuztal, Stephan Eßer, Köln, Christel Schierbaum, Köln, und zwei weitere Beisitzer.

**Verlag:** Hansisches Verlagskontor GmbH, Mengstr. 16, 23552 Lübeck, Tel. (04 51) 70 31-01 – **Anzeigen:** Max Schmidt-Römhild KG, 23547 Lübeck, Christiane Kermel, Fax (0451) 7031-280, E-Mail: ckermel@schmidt-roemhild.com – **Redaktionsassistentz:** Christiane Daub-Gaskow, Tel. (0201) 8130-104, Fax (02 01) 8130-105, E-Mail: daubgaskowkija@beleke.de – **Druck:** Schmidt-Römhild, 23547 Lübeck – „KINDER- UND JUGENDARZT“ erscheint 11mal jährlich (am 15. jeden Monats) – **Redaktionsschluss für jedes Heft 8 Wochen vorher, Anzeigenschluss am 15. des Vormonats.**

**Anzeigenpreisliste:** Nr. 45 vom 1. Oktober 2011

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

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

© 2011. 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.

## Diagnose: Raised limb bands

Es handelt sich um hautfarbene, erhabene, zirkulär verlaufende, erhabene Streifen, die meist an den Extremitäten, jedoch gelegentlich auch am Stamm auftreten. Seit der Erstbeschreibung im Jahr 2002 (1) wurden in der Literatur 13 Fälle dokumentiert (2). Es ist allerdings anzunehmen, dass die Prävalenz der Erkrankung höher ist, da es vermutlich aufgrund der fehlenden körperlichen sowie geringen kosmetischen Beeinträchtigung häufig nicht zu einer ärztlichen Vorstellung kommt.

### Ätiologie

Die Ätiologie ist bislang ungeklärt. Zunächst wurde auf Grund des zirkulären Verlaufs die Genese durch intrauterin auftretende Amnionbänder diskutiert. Dies erscheint bei fehlender Schnürfurche und Abwesenheit bei Geburt jedoch unwahrscheinlich. Weitere ätiologische Überlegungen beziehen genetische Aspekte im Sinne einer partiellen Entwicklungsstörung der Epidermis oder eine posttraumatische Entstehung der Hautveränderungen mit ein. Wie im vorliegenden Fall ist die Trauma-Anamnese jedoch typischerweise negativ. Eine familiäre Häufung wurde nicht beobachtet.

### Symptomatik

Die erhabenen Bänder waren bei den bisher beschriebenen Fällen bei Geburt nicht vorhanden, sondern manifestieren sich erst im frühen Säuglingsalter. Sie entstehen auf gesunder Haut ohne vorangehende entzündliche oder traumatische Läsionen und verursachen weder Schmerzen noch Juckreiz. Betroffen sind überwiegend die Extremitäten (daher die Bezeichnung „raised limb bands“).

### Differenzialdiagnosen

- *Amnionbändersyndrom*: zirkulärer Verlauf, Schnürfurchen in jedem Körperteil möglich (bis hin zur Amputation), bei Geburt bereits vorhanden
- *Lichen striatus*: hautfarbene Effloreszenzen, Anordnung im Verlauf der Blaschko-Linien, im Kleinkindalter auftretend, meist Extremitäten betroffen
- *Ainhum*: zirkuläre Einschnürungen einzelner Zehen, Progredienz über Jahre bis hin zur Amputation, meist bei erwachsenen Menschen afrikanischer Herkunft, Auslöser unbekannt
- *Pseudoainhum*: Ein- und Abschnüren von Gliedmaßen durch fibrotische Stränge als Phänomen zahlreicher Grunderkrankungen

### Therapie und Prognose

Eine Therapieoption ist nicht verfügbar, erscheint jedoch bei fehlenden Beschwerden und nur geringer kosmetischer Beeinträchtigung nicht zwingend erforderlich. Nach momentanem Kenntnisstand ist weder eine Progredienz noch eine Rückbildungstendenz der Hauterscheinungen zu erwarten.

#### Literatur

1. Meggitt SJ et al. Raised limb bands developing in infancy. *Brit J Dermatol* 2002; 147: 359-363
2. Dyer JA, Chamlin S. Acquired raised bands of infancy: Association with amniotic bands. *Pediatric Dermatology* 2005; 22: 346-349

Dr. Sabine Ebert  
Katholisches Kinderkrankenhaus Wilhelmstift  
Liliencronstr. 130  
22149 Hamburg

Red.: Höger

## MMRV und Fieberkrämpfe

Schon lange ist bekannt, dass bei der 1. Dosis (!) der Masern-Mumps-Röteln (MMR)-Kombinationsimpfung Fieber eine relativ häufige Nebenwirkung ist. Nicht anders ist die Situation bei der um Varicella-Zoster-Virus erweiterten quadrivalenten MMRV-Impfung. Auch die biologische Plausibilität ist gegeben: Nach etwa 5-12 Tagen hat die Replikation der attenuierten Impfviren ihr Maximum erreicht, der Organismus reagiert mit einer Immunantwort und diese ist häufig (d.h. in ca. 20% bei MMR und ca. 35% bei MMRV) mit Fieber ( $\geq 38^\circ\text{C}$ ), seltener (ca. 5%) mit hohem Fieber ( $>39^\circ\text{C}$  axillär bzw.  $>39,5\%$  rektal) einhergehend (Knuf et al.; *Pediatr Infect Dis J* 2006;25:12). Naturgemäß kann dies bei prädestinierten geimpften Kleinkindern (2. Lebensjahr) einen Fieberkrampf auslösen. Im Gegensatz dazu ist Fieber vor dem 5. bzw. nach dem 12. postvaxinalen Tag in aller Regel auf eine andere, mit der Impfung koinzidierende Infektion zurückzuführen. Bei der 2. Dosis sind die beobachteten Fiebertaten deutlich geringer und unterscheiden sich kaum von derjenigen bei Kontrollpatienten (auch „Hintergrundrauschen“ genannt).

Im Sommer 2011 hat nun die European Medicines Agency (EMA) reagiert und für die Fachinformation des europäischen MMRV Kombinationsimpfstoffes Priorix-Tetra® eine Änderung verfügt. Unter Punkt 4.4 der Fachinformation („Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung“) heißt es nun, dass bei Kindern mit Krampfanfällen in der Eigen- bzw. Familienanamnese oder einer zerebralen Schädigung in der Vorgeschichte der Impfstoff mit Vorsicht angewendet werden soll. Kinder mit Fieberkrämpfen in der Anamnese sollten engmaschig überwacht werden.

Grund für die Änderung der Fachinformation sind die Ergebnisse einer Metaanalyse des Herstellers, in der die Daten aus klinischen Studien mit Priorix-Tetra® analysiert wurden (www.gsk-clinicalstudyregister.com): Sie zeigte, dass Kinder nach der ersten Dosis eines

MMRV-Impfstoffes häufiger Fieberkrämpfe 5–12 Tage nach der ersten Dosis Priorix-Tetra® zeigten als nach MMR oder gleichzeitiger, aber getrennter Gabe von MMR- und V-Impfstoffen (an unterschiedlichen Impforten). Das Ergebnis (relatives Risiko: 3.96) erreichte wegen der geringen Fallzahl (10 von 7317 versus 2 von 4455 Impfungen) keine statistische Signifikanz (95% Vertrauensbereich: 0.78-38.87).

Diese Daten sind im Einklang mit Ergebnissen von epidemiologischen Studien aus den USA für den dort verwendeten MMRV-Impfstoff ProQuad® (Klein et al.; *Pediatrics* 2010;126:e1-8; Jacobsen et al.; *Vaccine* 2009;27:4656). Auf der Basis dieser Beobachtungen wurde kürzlich auch in den USA empfohlen, bei der 1. Dosis MMR- und VZV-Impfstoffe statt MMRV zu verwenden.

Die STIKO hat sich vor diesem Hintergrund u.a. wie folgt geäußert (*Epidem Bull* 2011;38:352): „Für den Impfkalender der STIKO am RKI ergeben sich derzeit keine Auswirkungen. Jedoch sollte für die erste Impfung gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen zunächst – bis zum Vorliegen belastungsfähiger Daten – die getrennte Gabe der MMR-Impfung einerseits und einer Varizellen-Impfung andererseits bevorzugt werden.“

Die zweite Impfung gegen MMRV kann dann mit einem MMRV-Kombinationsimpfstoff erfolgen.“

Welche rechtliche Relevanz hat die Empfehlung, „bevorzugt“ die erste MMR-Impfung und erste Varizellen-Impfung getrennt zu verabreichen? Ich denke, ohne Anspruch auf juristische Korrektheit meiner Interpretation zu erheben, dass die rechtliche Relevanz primär in der Aufklärungspflicht besteht. Das heißt, dass man gemäß weiterhin bestehender Zulassung den MMRV-Kombinationsimpfstoff geben darf, aber die Eltern vor der Impfung über das erhöhte Fieber- und Fieberkrampfrisiko aufklären muss, wenn diese beim ersten MMRV-Impftermin die Impfung mit dem MMRV-Kombinationsimpfstoff wünschen.



## Impfforum

### Malaria-Impfung – neue Daten, neue Fragen

Letztes Jahr (Heft 4/2010) habe ich Sie über „Licht am Ende des Tunnels“ bei der Entwicklung eines Impfstoffs gegen Malaria informiert. Der so genannte RTS,S Impfstoff zeigte in Phase II Studien in Kenia und Tansania nach 3 parenteralen Impfdosen bei 340 Säuglingen und Kleinkindern im Alter von 5–17 Monaten eine Schutzrate von 65%, bei den 5–17 Monate alten Kindern von 55%. Nun liegen die Ergebnisse einer Zwischenauswertung der ersten Phase III Studie vor (*New Engl J Med* 2011; online 18.10.2011), welche im März 2009 in Tansania initiiert worden war. Von 15460 aufgenommenen Kindern in 2 Alterskategorien (6–12 Wochen und 5–17 Monate) wurden nach 14 Monaten Beobachtungszeit die 250 ersten klinischen Episoden einer Malaria analysiert. In der Gruppe der Geimpften waren diese mit einer Effektivität von insgesamt 56% (95% Vertrauensbereich: 51–60%) verhindert worden, für schwere Malaria betrug sie immerhin 47% (95% Vertrauensbereich: 22–64%). Für beide Altersgruppen kombiniert betrug die Wirksamkeit gegen schwere Malaria 35% (95% Vertrauensbereich: 16–49%). Gut genug? Vielleicht, denn in Anbetracht der Häufigkeit von Malaria und dadurch verursachten Todesfällen in den Endemiegebieten in Afrika ist jede Reduktionsmöglichkeit durch Impfung willkommen, auch wenn die Prozentwerte der ermittelten

Schutzwirkung mit ca. 50% oder sogar weniger sich nicht in der Größenordnung befinden, wie wir sie von einer „guten Vakzine“ erwarten. Weiterhin gibt es aber eine Reihe offener Fragen: werden sich diese (mit Phase II Studien gut übereinstimmenden) Wirksamkeitswerte in der Ende 2012 erwarteten Endauswertung bestätigen? Wie wird die Wirksamkeit in der Altersgruppe 6–12 Wochen bei separater Analyse ausfallen? Die geringere Wirksamkeit in der kombinierten Analyse im Vergleich zu derjenigen der älteren Kinder (5–17 Monate) lässt befürchten, dass sie deutlich niedriger als 40% sein wird. Ist das akzeptabel? Mangels besserer Vakzinen zunächst sicherlich ja. Die Verträglichkeit der Impfung war gut, jedoch ergaben sich unerwartete Beobachtungen, die man sorgfältig im Auge behalten und evaluieren muss: Fälle von eitriger Meningitis wie auch Fieberkrämpfen waren in der Gruppe der Geimpften signifikant höher als in der Kontrollgruppe. Die Erklärung dafür (Zufall? Kausal durch die Impfung induziert?) steht aus. Nichtsdestoweniger ist die zweifelsfrei nachgewiesene Wirksamkeit gegen erste Episoden einer klinisch manifesten *Plasmodium falciparum* Infektion zunächst einmal ein weiterer bemerkenswerter Fortschritt in der Bekämpfung dieses „big killers“ von Kindern in benachteiligten Regionen unserer Welt.

Prof. Dr. Ulrich Heininger  
Universitäts-Kinderspital beider  
Basel (UKBB), Basel/Schweiz

Red.: Christen

# Die heimliche Invasion der Leitlinien



Dr. Klaus Rodens

Viele von uns haben es noch gar nicht richtig gemerkt: Auch in unserem Fachgebiet werden immer mehr Leitlinien von wissenschaftlichen Expertengruppen entworfen. Das ist an und für sich nichts Schlechtes. Die Beschreibung von „Good clinical practice“ und evidenzbasierte Empfehlungen helfen bei vielen Fragestellungen, und das Nachschlagen in einem Expertenwerk kann im diffizilen Fall gute Dienste leisten.

Problematisch ist, dass Leitlinien in der Regel von ärztlichen Autoren geschrieben werden, die sich dem Thema aus einer ganz anderen Richtung nähern. Sie ahnen, was ich meine: Die Sichtweise des Hochschulprofessors muss sich nicht in allen Punkten mit der des in der Praxis tätigen Primary Care Pädiaters decken. Wer schon einmal wegen eines tatsächlichen oder angeschuldigten „Kunstfehlers“ vor Gericht stand, als Beklagter oder als Gutachter, der kennt auch das andere Gesicht der Leitlinien: Leitlinien stellen nicht nur Empfehlungen dar, sondern können in einem rechtlichen Sinne normgebend sein. Wer nicht „leitliniengerecht“ handelt, kann schnell das Nachsehen haben. Die normative Bedeutung gilt zunehmend auch für unsere Verordnungspraxis im Arznei- und Heilmittelbereich.

## Leitlinien und Interessenpolitik

Beispiele aus diesem Jahr zeigen, wie die Leitlinienentwicklung weit in die tägliche Arbeit reicht und das Selbstverständnis der hausärztlich tätigen Kinder- und Jugendärzte und -ärztinnen tangiert mit der unmittelbaren Konsequenz der Ausgrenzung.

So hat die Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Endokrinologie Anfang des Jahres verschiedene kinderendokrinologische Leitlinien erneuert. So weit so gut.

Erst beim zweiten Durchlesen ist dem aufmerksamen Leser aber klar geworden, dass die Therapie zum Beispiel der angeborenen Hypothyreose oder der Pubertätsgynäkomastie, Krankheitsbilder mit denen sich niedergelassene Pädiater seit Jahren in ihrer Praxis beschäftigen, nur noch von einem pädiatrischen Endokrinologen durchgeführt werden darf. (Ich habe als Vorstandsmitglied der DGKJ interveniert und eine Revision dieses Passus erreicht.)

Ein weiteres Beispiel ist die sogenannte Motorik-Leitlinie in der Ergotherapie zur Behandlung der umschriebenen Störung der Motorik. Ursprünglich war vorgesehen, dass der verordnende Kinder- und Jugendarzt vor jedem Verordnungsblatt (mit zehn ergotherapeutischen

Sitzungen) einen speziellen Test (Movement-ABC) mit einem Minimalaufwand von 30 Minuten durchzuführen habe. In schwierigen Gesprächen, die unter Vermittlung von Dr. Andreas Oberle, Olgahospital, und Prof. Ronald Schmid, Altötting, abliefen, konnten wir erreichen, dass dieser große Aufwand nur nach der Regelverordnung (60 Sitzungen) getrieben werden muss.

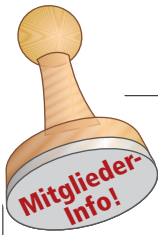
Ein letztes Beispiel ist die Leitlinie zur Diagnostik der umschriebenen Sprachentwicklungsstörung (USES), die mir zahlreiche Nächte geraubt hat. Ohne pädiatrische Vertragsärzte einzubeziehen, die für 68 Prozent aller Logopädieverordnungen bei Patienten unter 15 Jahren verantwortlich sind, hat ein Expertengremium von vielen „Fachleuten“, darunter auch Logopäden und Sprachtherapeuten, ein anspruchsvolles Opus erarbeitet, allerdings ohne die Realitäten der Versorgung von Kindern mit einer spezifischen Spracherwerbsstörung zu berücksichtigen. Wenn diese Leitlinie umgesetzt würde, dürfte jede logopädische Verordnung bei der USES nur noch nach einer interdisziplinären und mehrdimensionalen Diagnostik im Rahmen einer Expertenrunde mit Logopäden, Psychologen, SPZ, Pädaudiologen u. a. ausgestellt werden. Die gültigen Heilmittelrichtlinien und das geltende Wirtschaftlichkeitsgebot mit drohendem Regressrisiko für den verordnenden Arzt werden in dieser Leitlinie ausgeblendet. Es scheint, dass hier berufspolitische Interessen, vor allem aus den nichtärztlichen Professionen, geschickt in eine Leitlinie gepackt werden sollten. Das geht natürlich nicht.

Was bleibt? Wir müssen ein wachsames Auge auf solche unheilvollen Entwicklungen haben und uns wehren. Leitlinien müssen uns und den betroffenen Patienten nützen. Politik sollte man damit nicht machen.

Übrigens: <http://awmf.org/> gibt es jetzt kostenlos im Internet

Dr. Klaus Rodens, Langenau  
Kinder- und Jugendarzt  
Vertreter der niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte  
im Vorstand der DGKJ

Red.: ge



bvkj.

Berufsverband der  
Kinder- und Jugendärzte e.V.

## Wahlaufruf für den Landesverband Bayern

Termingerecht findet vom **20.03.2012** bis **10.04.2012** die Wahl des Landesverbandsvorsitzenden, seiner Stellvertreter, der Delegierten, der Ersatzdelegierten sowie des Schatzmeisters statt.

Die Geschäftsstelle organisiert die Briefwahl, die bis zum **10.04.2012** abgeschlossen sein muss (Eingang in der Geschäftsstelle).

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

Dr. med. Martin Lang, Augsburg – Landesverbandsvorsitzender

### Wahlergebnis 2011

#### der Wahlen im Landesverband Bremen des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. für die Legislaturperiode 2011–2015

Landesverbandsvorsitzender und Delegierter:	Dr. med. Stefan Trapp, Bremen
1. Stellv. Landesverbandsvorsitzender:	Dr. med. Wolfgang Marg, Bremen
2. Stellv. Landesverbandsvorsitzende:	Dr. med. Torsten Spranger, Bremen
Schatzmeisterin:	Christiane von Gaertner, Bremen
1. Ersatzdelegierter:	Dr. med. Torsten Spranger, Bremen
2. Ersatzdelegierter:	Christian Wagner, Bremen

#### Wahlergebnis der Wahlen im Landesverband Saarland des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte für die Legislaturperiode 2011–2015

Landesverbandsvorsitzender und 1. Delegierter:	Karl Stiller, Homburg
1. Stellv. Landesverbandsvorsitzender:	Dr. med. Bernhard Mischo, Neunkirchen
Ersatzdelegierte:	Dr. med. Benedikt Brixius, Homburg Dr. med. Marc Karim Ehlayil, Bexbach Dr. med. Jochen Cäsar, Neunkirchen Werner Meier, Saarbrücken Dr. med. Carmen Wahlen, Neunkirchen
Schatzmeister:	Dr. med. Joachim Richter, Homburg

#### Wahlergebnis der Wahlen im Landesverband Hamburg des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte für die Legislaturperiode 2011–2015

Landesverbandsvorsitzender,	
1. Pressesprecher und 1. Delegierter:	Dr. med. Stefan Renz, Hamburg
1. Stellv. Landesverbandsvorsitzende,	
2. Pressesprecherin und 2. Delegierte:	Dr. med. Annette Lingenauber, Hamburg
2. Stellv. Landesverbandsvorsitzender	
und 1. Ersatz-Delegierter:	Dr. med. Bernd Hinrichs, Hamburg
2. Ersatz-Delegierter:	Dr. med. Martin Fischer, Hamburg

# Stationäre Rehabilitation bei Kindern und Jugendlichen mit chronischen Erkrankungen

## – letzte Chance in medizinischen oder sozialpädiatrischen Problemsituationen

Die stationäre Rehabilitation in der Kinder- und Jugendmedizin ist ein wichtiger Bestandteil der Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit komplexen chronischen Erkrankungen oder bei zusätzlichen sozialen Problemen sowie bei Komorbidität. Nicht selten ist eine solche Intervention die Ultima Ratio.

Bei den zur Rehabilitation führenden Erkrankungen stehen Atemwegserkrankungen, psychosomatische Störungsbilder und Stoffwechselerkrankungen insbesondere die Adipositas an erster Stelle im Kinder- und Jugendlichenbereich. Gerade bei diesen Krankheitsbildern ist es häufig nicht der somatische Schweregrad der Erkrankung, sondern sind es die schwierigen psychosozialen Begleitumstände und Komorbiditäten, die eine Therapie nicht zum Erfolg führen lassen. Hieraus resultieren dann erhebliche Einschränkungen der sozialen Teilhabefähigkeit, häufig verbunden mit unabsehbaren Folgen für die weitere Entwicklung, die Schullaufbahn, Ausbildung und berufliche Perspektive.

### Die moderne Rehabilitation

So genannte „Kuraufenthalte“ bei Kindern und Jugendlichen beschränken sich häufig auf Klimaänderung mit pädagogischem Gruppenerleben und medizinischer Begleitung (sog. Vorsorge nach § 23 SGB V) – sie sind nicht zu verwechseln mit den hoch strukturierten medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen entsprechend § 40 SGB V und § 31 SGB VI.

Die Aufgabe der modernen medizinischen Rehabilitation besteht darin, die chronische Erkrankung unter dem bio-psycho-sozialen Krankheitsmodell der ICF (International Classification of Functioning and Disabilities der WHO) zu betrachten und ein individuell entsprechend angepasstes Behandlungskonzept anzubieten (BAR, 2008).

Beispielhaft für eine solche komplexe Darstellung eines Jugendlichen mit unkontrolliertem Asthma bronchiale:

- Störung körperlicher Strukturen und Funktionen: anhaltend allergische Entzündung an den Bronchien aufgrund einer polyvalenten Allergie mit beginnendem Remodelling des Bronchialepithels.

Resultierend eine starke obstruktive und beginnend restriktive pulmonale Funktionsstörung.

- Beeinträchtigung von Aktivitäten: Die häufigen nächtlichen Asthmabeschwerden haben zu Schlafverlust mit folgendem Konzentrationsmangel geführt. Die körperliche Leistungsfähigkeit ist stark beeinträchtigt, sodass eine Schulsportteilnahme nicht möglich ist.
- Einschränkung der Teilhabe: Die Konzentrationsstörungen und Fehltagelassen haben zu Schulleistungsverlust geführt, sodass ein Schulwechsel von der Realschule auf die Hauptschule durchgeführt wurde. Wegen des ständigen Hustens und der Erkrankungen haben sich viele Freunde zurückgezogen.
- Kontextfaktoren: In der Schule wird der Jugendliche von den Lehrern als „nicht leistungsbehaftet“ stigmatisiert. Zusammen mit der mangelnden körperlichen Leistungsfähigkeit hat sich daraus ein mangelndes Selbstbewusstsein teilweise mit depressiven Tendenzen entwickelt. Im Elternhaus wird geraucht, einige Zim-

mer der Wohnung weisen Schimmelbefall auf.

Solche komplexen Krankheitsverläufe erfordern von einem multiprofessionellen Team einen hohen diagnostischen und therapeutischen Aufwand, der im ambulanten Setting nur in wenigen Zentren leistbar ist. Während der stationären Rehabilitation werden die verschiedenen Aspekte in einem Zeitraum von 4 bis 6 Wochen abgearbeitet:

- Ergänzung und Aktualisierung der somatischen und psychologischen Diagnostik, die im familiären Umfeld teilweise nicht oder kaum machbar sind (z. B. doppelblind-placebokontrollierte Nahrungsmittelprovokationen). Dabei Berücksichtigung von Komorbiditäten und Mehrfachdiagnosen.
- Überprüfung der Compliance und Gewährleistung einer Therapie zunächst unter kontrollierten Bedingungen. Anleitung und Ermutigung zur altersangemessenen Selbständigkeit.
- Schulung des Patienten und begleitend ggf. der Eltern zur Erreichung einer adäquaten Behandlungsakzeptanz und eines situati-



Dr. med. Thomas Spindler

Dr. Rainer Stachow

ongerechten Krankheitsmanagements. Im geschützten Rahmen der Rehabilitation spielt das „Lernen am Modell“ der altersgleichen Kinder und Jugendlichen dabei eine große Rolle.

- Intensive Physiotherapie zur Mobilisierung funktionaler Reserven,
- Rehabilitationssport zur Verbesserung der eingeschränkten körperlichen Leistungsfähigkeit.
- Einflussnahme auf die Kontextfaktoren (z. B. Eltern, Schule), oft in Zusammenarbeit mit den Sozialdiensten, soweit dieses möglich ist.

### Rückgang der Rehaanträge – sind unsere Kinder und Jugendlichen weniger bedürftig?

Die Anträge zur stationären Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen bei der Gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) (die GKV kann keine differenzierten Zahlen



© Doc RaBe – Fotolia.com

vorlegen) stiegen von 56.380 im Jahre 2000 auf 85.166 im Jahre 2007 kontinuierlich an, obwohl im gleichen Zeitraum die Zahl der Geburten von Jahr zu Jahr deutlich zurückgingen. Die Antragszunahme erklärt sich aus der Zunahme der chronischen Erkrankungen, belegt u. a. durch die KIGGS-Studie des Robert-Koch-Instituts.

2008 gingen die Anträge um ein Prozent zurück, 2009 um vier Prozent und 2010 erneut um drei Prozent. Die demographische Entwick-

lung scheint sich mit einer zeitlichen Verzögerung bemerkbar zu machen.

Die Deutsche Rentenversicherung investierte 1999 rund 110 Mio. Euro, zehn Jahre später, 2009, hatten sich die Ausgaben mit 182 Mio. Euro fast verdoppelt. Diese Zahlen und das beständige Streben nach Qualitätsverbesserung belegen das enorme Engagement der Rentenversicherung in der Kinder- und Jugendlichen-Rehabilitation.

Bewilligt wurden von der Deutschen Rentenversicherung 29.908 Maßnahmen im Jahr 2000, diese Zahl stieg 2003 auf 37.846 und blieb bis 2009 etwa auf diesem Niveau. 2010 gingen die Bewilligungen aber überraschenderweise erheblich um 12,7 Prozent zurück. Über den Jahreswechsel 2010/2011 verschärfte sich die Situation noch, weil im Winterhalbjahr nur halb so viele Anträge gestellt werden wie im Sommerhalbjahr.

Die pädiatrischen Fachgesellschaften und auch der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte sehen diese Entwicklung mit Sorge.

Nach Aussage der DRV liegen die Hauptgründe für den Rückgang der Zuweisungen in der verminderten Antragsstellung, nicht ausreichend begründeten Anträgen und in den Problemen der Abgrenzung der Kinder- und Jugendrehabilitation zur Vorsorge und zu Mutter-Kind-Maßnahmen.

### Die Deutsche Rentenversicherung steht zur Kinder- und Jugendrehabilitation

Einhellig wird seitens der DRV die Kinder- und Jugendrehabilitation als wichtiger Baustein zur Teilhabesicherung chronisch kranker Patienten gewürdigt. So wird hervorgehoben, dass mittels einer qualifizierten RehaMaßnahme Kinder und Jugendliche sowie deren Familien erreicht werden, die für ambulante Angebote oder Schulungen nicht zugänglich oder deren Probleme so komplex sind, dass sie mit ambulanten Maßnahmen nicht suffizient beherrscht werden können. Die DRV ermuntert daher die betreuenden Kinder- und Jugendärzte, entsprechend qualifizierte Anträge vermehrt zu stellen.

### Teilhabestörung muss in den Fokus des Antrages

Die Rehabilitation bei Kindern und Jugendlichen wird durch GKV und DRV gleichrangig getragen. Voraussetzung für die Bewilligung einer Rehabilitation durch die DRV ist jedoch, dass einer der Elternteile bei der DRV versichert ist, oder bereits eine Rente bezieht. Bei der Antragstellung ist auf eine möglichst präzise Darstellung der Indikation, der Zielsetzung und des Verbesserungspotenzials zu achten. Maßnahmen für adipöse Kinder und Jugendliche sind nur bewilligungsfähig, wenn bereits Komorbiditäten (z. B. Hypertension, Fettstoffwechselstörung, Glukosetoleranzstörung, orthopädische Erkrankungen oder psychische Störungen) beschrieben werden. Insbesondere ist darauf zu achten, die Teilhabestörung in den Vordergrund zu stellen, da diese zur Gefährdung einer späteren Erwerbstätigkeit führen kann. Letztere ist aber ein entscheidendes Argument für eine Bewilligung über die Rentenversicherung. Diese Teilhabeeinträchtigungen in der persönlichen Entwicklung, in der Familie, im Kindergarten oder der Schule und im sozialen Gemeinschaftsleben, müssen auf dem Antrag genau so vermerkt werden, wie die Einschränkungen von Aktivitäten. Ebenfalls sollte ein Hinweis gegeben werden, dass die ambulanten Behandlungsmöglichkeiten ausgeschöpft wurden, bzw. keine geeigneten regional zur Verfügung stehen.

### RV-Anträge brauchen keinen „Fachkundenachweis“

Rehabilitationsmaßnahmen werden nicht von den niedergelassenen Ärzten verordnet, sondern müssen von den Eltern beantragt werden. Entscheidend für die Bewilligung einer Rehabilitation ist, dass eine chronische Erkrankung vorliegt und das Kind oder der Jugendliche deswegen in seiner sozialen Teilhabe beeinträchtigt ist. Im Gegensatz zur GKV ist bei der Beantragung über die Rentenversicherung kein besonderer Nachweis einer Fachkunde über die KV notwendig.

Für die betreuende Rehabilitationseinrichtung ist es wichtig zu wis-



sen, welche Ziele mit der mehrwöchigen stationären Maßnahme erreicht werden sollen.

Der Rehabilitationsantrag der Rentenversicherung ist bei der Rentenversicherung, einer Servicestelle oder einer Krankenkasse zu bekommen. Er ist auch auf der Homepage der Rentenversicherung verfügbar: [www.deutsche-rentenversicherung-bund.de](http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de) unter ➤ Formulare und Publikationen ➤ Formulare ➤ Rehabilitation ➤ Antragspaket Kinderrehabilitation. Den Rehabilitationsantrag G200 füllen die Eltern aus, den Befundbericht G2401 und die Honorarabrechnung G1206 der Arzt.

### **Mitaufnahme eines Elternteiles – häufig notwendig zur Sicherung der Nachhaltigkeit**

Bei jüngeren Kindern ist die Mutter oder der Vater als medizinisch

notwendige Begleitperson zu beantragen (im Befundbericht unter Nr. 17). Ist durch die notwendige Abwesenheit der Mutter ein Geschwisterkind nicht mehr versorgt, kann es als Begleitkind mit aufgenommen werden. In diesem Fall müssen die Eltern dies ebenfalls extra beantragen (Formular G581, Mitaufnahme im Rahmen der Regelung der Haushaltshilfe). Bei der Krankenversicherung wird die Rehabilitation über die Formulare 60 und 61 beantragt.

### **Aufforderung zur Antragstellung**

Qualifizierte Rehabilitation bietet für chronisch kranke Kinder und Jugendliche und ggf. deren Familien eine einmalige Chance die medizinischen und begleitenden sozialen Probleme anzugehen. Auch wenn die Antragstellung zu Bürokratie und Ärger durch Ablehnungen führen

kann, sollte den komplex kranken Patienten diese Möglichkeit nicht vorenthalten werden. Durch qualitativ gut formulierte Anträge wird den zuständigen Ärzten bei der DRV die Genehmigung erleichtert und den Eltern, Patienten und Hausärzten die Frustration einer Ablehnung.

Literatur: beim Verfasser

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Thomas Spindler  
Fachkliniken Wangen, Waldburg-Zeil Kliniken, Kinderklinik und Rehabilitationskinderklinik  
Am Vogelherd 14  
88239 Wangen/Allg.  
Tel.: 07522 7971211  
Mail: [thomas.spindler@wz-kliniken.de](mailto:thomas.spindler@wz-kliniken.de)

Red.: ge

# Das neue Bundeskinderschutzgesetz: Verpasste Chance



Dr. Andreas  
Meschke

Dr. Kyrill Makoski

Am 27. Oktober 2011 hat der Bundestag das Gesetz zur Stärkung eines aktiven Schutzes von Kindern und Jugendlichen (Bundeskinderschutzgesetz – BKiSchG) beschlossen (BT-Drs. 17/6256, 17/7522). Artikel 1 des Gesetzes enthält das Gesetz zur Kooperation und Information im Kinderschutz (KKG). Dessen § 4 ist der für Kinder- und Jugendärzte relevante Teil. Er lautet:

## „§ 4 Beratung und Übermittlung von Informationen durch Geheimnisträger bei Kindeswohlgefährdung

### (1) Werden

1. *Ärztinnen oder Ärzten, Hebammen oder Entbindungspflegern oder Angehörigen eines anderen Berufes, der für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung erfordert, [...]*

*in Ausübung ihrer beruflichen Tätigkeit gewichtige Anhaltspunkte für die Gefährdung des Wohls eines Kindes oder eines Jugendlichen bekannt, so sollen sie mit dem Kind oder Jugendlichen und den Personensorgeberechtigten die Situation erörtern und, soweit erforderlich, bei den Personensorgeberechtigten auf die Inanspruchnahme von Hilfen hinwirken, soweit hierdurch der wirksame Schutz des Kindes oder des Jugendlichen nicht in Frage gestellt wird.*

(2) *Die Personen nach Absatz 1 haben zur Einschätzung der Kindeswohlgefährdung gegenüber dem Träger der öffentlichen Jugendhilfe Anspruch auf Beratung durch eine insoweit erfahrene Fachkraft. Sie sind zu diesem Zweck befugt, dieser Person die dafür erforderlichen Daten zu übermitteln; vor einer Übermittlung der Daten sind diese zu pseudonymisieren.*

(3) *Scheidet eine Abwendung der Gefährdung nach Absatz 1 aus oder ist ein Vorgehen nach Absatz 1 erfolglos und halten die in Absatz 1 genannten Personen ein Tätigwerden des Jugendamtes für erforderlich, um eine Gefährdung des Wohls eines Kindes oder eines Jugendlichen abzuwenden, so sind sie befugt, das Jugendamt zu informieren; hierauf sind die Betroffenen vorab hinzuweisen, es sei denn, dass damit der wirksame Schutz des Kindes oder des Jugendlichen in Frage gestellt wird. Zu diesem Zweck ist die Person nach Satz 1 befugt, dem Jugendamt die erforderlichen Daten mitzuteilen.“*

## Hintergrund

Nachdem in den letzten Jahren immer wieder spektakuläre Fälle von Kindesmisshandlungen und Vernachlässigungen bekannt geworden waren, gab es verschiedene Bemühungen, die Zusammenarbeit im öffentlichen Gesundheitswesen zu verbessern. Ein Bestandteil war u.a.

die verpflichtende Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen und die Einführung eines entsprechenden Meldesystems (siehe hierzu Makoski, KJA 2009, 54). Dabei übermittelt eine zentrale Stelle allen Eltern eine Erinnerung zu den jeweiligen Vorsorgeuntersuchungen. Die Kinder- und Jugendärzte sind verpflichtet, die Teilnahme der Eltern der zentralen Stelle zu melden. Sofern die zentrale Stelle feststellt, dass Rückmeldungen der Kinder- und Jugendärzte nicht vorliegen, ist diese befugt, das zuständige Jugendamt zu informieren, damit dieses weitere Schritte einleiten kann. Dieses Meldeverfahren ist nach dem Urteil des Verfassungsgerichtshofs Rheinland-Pfalz vom 28. Mai 2009 – VGH B 45/08 – rechtmäßig (siehe Makoski, KJA 2009, 530).

In seiner Sitzung vom 21. Februar 2008 hatte der Gemeinsame Bundesausschuss die Richtlinie zur Früherkennung von Krankheiten bei Kindern geändert und in Teil A Nr. 4 S. 2 die Verpflichtung des Kinder- und Jugendarztes eingefügt, bei erkennbaren Zeichen einer Kindesvernachlässigung oder -misshandlung die notwendigen Schritte einzuleiten (BANz. Nr. 57 (S. 1344) v. 15.04.2008). Was die notwendigen Schritte sind, ergibt sich weder aus der Regelung noch aus der Begründung. Ebenso wenig wurde die Problematik der Schweigepflicht erörtert.

Bisher gesetzlich nicht geklärt war die Frage, wie sich ein Kinder- und Jugendarzt verhalten soll, wenn ihm Misshandlungen eines Kindes auffallen: Ist er befugt, die Behörden einzuschalten? Denn gegenüber dem Patienten bzw. den Eltern ist er an die ärztliche Schweigepflicht (§ 203 StGB) gebunden. Als Ausweg kann nur der rechtfertigende Notstand gemäß § 34 StGB herangezogen werden (vgl. Fischer, StGB, 58. Aufl. 2011, § 203 Rn. 47). Hierfür muss eine Abwägung vorgenommen werden zwischen den beteiligten Rechtsgütern, insbesondere der Schweigepflicht auf der einen Seite und auf der anderen Seite dem Recht des Kindes auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Diese Abwägung im Einzelfall war und ist für die Kinder- und Jugendärzte als solche immer schwer. Darüber hinaus war problematisch, wem sie ihre Befürchtungen mitteilen sollten: Dem Jugendamt oder doch besser den Strafverfolgungsbehörden?

## Regelungen des neuen Gesetzes

Nunmehr hat der Gesetzgeber diese Frage beantwortet. § 4 KKG sieht ein gestuftes Verfahren vor: Sofern ein Kinder- und Jugendarzt den Eindruck hat, dass die Eltern mit der Pflege und Erziehung ihres Kindes überfordert sind, hat er sie auf die entsprechenden Hilfsangebote hinzuweisen. Es dürfte insoweit sinnvoll sein, wenn sich die

einzelnen Beteiligten und Institutionen in einem regionalen Netzwerk entsprechend abstimmen.

### Kassen zahlen nicht für Netzwerkarbeit

Soweit der Bundesrat vorgeschlagen hatte, durch die Einfügung von § 20e SGB V den Krankenkassen die Finanzierungsverantwortung für regionale Netzwerke zur primären Prävention für Kinder zu übertragen (vgl. BT-Drs. 17/6256, S. 42), ist dieser Vorschlag nicht ins Gesetz übernommen worden. Grund hierfür ist, dass die grundsätzliche Verantwortung für derartige Projekte im kommunalen Bereich liegt und deswegen auch die Finanzierung im Bereich der Länder und Kommunen verbleiben soll.

§ 4 Abs. 2 KKG sieht vor, dass die einzelnen Kinder- und Jugendärzte Anspruch auf Beratung durch eine erfahrene Fachkraft haben. Diese Erfahrung soll sich grundsätzlich sowohl auf die Gefährdungssituation beziehen als auch auf die Hilfsmöglichkeiten.

### Vertrauen zu Eltern nicht zerstören

Bei der Beratung und Einwirkung auf die Personensorgeberechtigten ist jeweils darauf zu achten, dass der Druck nicht so groß wird, dass die Personensorgeberechtigten den Kontakt mit dem Kinder- und Jugendarzt vollständig abbrechen. Denn in diesem Fall wird der wirksame Schutz des Kindes eher konterkariert, da durch die regelmäßigen Arztbesuche zumindest eine gewisse Kontrolle möglich ist.

Erst wenn der Kinder- und Jugendarzt erfolglos auf die Personensorgeberechtigten eingewirkt hat oder die Gefahr so groß ist, dass die Inanspruchnahme von Hilfeleistungen nicht erfolgversprechend erscheint, und wenn die Gefährdung so stark ist, dass ein Einschreiten des Jugendamtes erforderlich ist, darf der Kinder- und Jugendarzt das Jugendamt informieren.

### Eltern über Einschaltung des Jugendamtes informieren

Zur Wahrung des Rechts der Erziehungsberechtigten sieht das Gesetz vor, dass die Personensorgeberechtigten vorab darüber zu informieren sind, dass das Jugendamt eingeschaltet wird. Diese Informationspflicht gilt dann nicht, wenn hierdurch der gewünschte Zweck nicht erreicht würde, z.B. die Gefahr besteht, dass sich die Eltern durch Flucht dem Einfluss des Jugendamtes entziehen.

Übermittelt werden dürfen nur die jeweils erforderlichen Daten. Dies sind z.B. Angaben zur Adresse und zum Alter des Kindes. Umfasst sein dürften aber auch die An-

haltspunkte, aus denen der Kinder- und Jugendarzt die Gefährdung des Kindeswohls ableitet.

Die Bundesregierung ist aufgefordert, bis zum 31.12.2015 den Bundestag über die Erfahrung mit dem neuen Gesetz zu berichten.

### Bewertung: Zu kurz gesprungen

Das neue Gesetz regelt nur das, was ohnehin bisher gemäß Rechtsprechung und Literatur im Rahmen des § 34 StGB galt. Der Kinder- und Jugendarzt hat in jedem Fall abzuwägen zwischen der Schweigepflicht gegen dem Kind und seinen Eltern, der Fürsorgepflicht für den Patienten und den möglichen Gefährdungen des Patienten. Geachtet werden sollte darauf, dass nicht vorschnell eine Gefährdung des Kindeswohls angenommen wird; andererseits sollte aber auch nicht zu blauäugig Ausreden der Personensorgeberechtigten vertraut werden. Für den Fall, dass ein Kinder- und Jugendarzt zum Ergebnis kommt, dass hier eine Information an das Jugendamt erforderlich ist und ein Einwirken auf die Personensorgeberechtigten keinen Erfolg mehr verspricht, ist ausschließlich das Jugendamt einzuschalten. Eine Information der Strafverfolgungsbehörden sieht das Gesetz insoweit nicht vor. Sollte es aus bestimmten Umständen dennoch erforderlich sein (z.B. am Wochenende), die Polizei einzuschalten, kann dieses weiterhin nur über § 34 StGB wegen rechtfertigenden Notstandes begründet werden.

Es bleibt den Kinder- und Jugendärzten überlassen, die Abwägung vorzunehmen. Klargestellt wird nur der Meldeweg, aber nicht mehr. Die vorgesehene Beratungsmöglichkeit dürfte vorläufig nur auf dem Papier bestehen, weil das dortige Personal schon jetzt überlastet ist. In der Praxis wird befürchtet, dass Risikofamilien den Kinder- und Jugendarzt nicht als Helfer für ihr Kind verstehen, sondern als weitere Behördeninstanz, die zu vermeiden ist.

Der Gesetzgeber hat die Chance verpasst, ein effektives Netzwerk zum Schutz von Kindern zu schaffen. Diesbezüglich hat der BVKJ bereits deutliche Kritik geübt (vgl. Pressemitteilung vom 31. Oktober 2011).

Die SPD hat angekündigt, das Gesetz im Bundesrat zu blockieren und den Vermittlungsausschuss anzurufen; ob ihr dies gelingen wird, ist nicht sicher. Es besteht daher noch die Möglichkeit von Änderungen, bevor das Gesetz in Kraft tritt.

Dr. Andreas Meschke / Dr. Kyrill Makoski

Die Autoren arbeiten als Fachanwälte für Medizinrecht in Düsseldorf und als Justitiare für den BVKJ.

Red.: ReH



© akg-images / Erich Lessing, Hugo van der Goes, „Anbetung der Hirten“, 1476, Offizien Florenz

## Engel – Boten des Himmels

**W**er könnte sich Weihnachten ohne Engel vorstellen? Ohne den Engel, der den Hirten die frohe Botschaft verkündet: Euch ist heute der Heiland geboren? Und alsbald war da bei den Engeln die Menge der himmlischen Heerscharen. Mit hellen Kinderstimmen, begleitet von verschiedenen Instrumenten, singen sie über der Krippe des Jesuskindes das Hosanna: „Ehre sei Gott in der Höhe!“

Schon die Ankündigung der Geburt gegenüber der erschrockenen Maria war durch einen Engel erfolgt, nein, nicht durch irgendeinen Engel, sondern durch den Erzengel Gabriel, der in der Hierarchie der Engel einen hohen Rang einnimmt. Dionysius Areopagita hatte die Engelsscharen zu neun Chören in drei Gruppen geordnet. Die Seraphim und Cherubim stehen an der Spitze, sie umgeben den Thron Gottes. Die Seraphim haben sechs Flügel und glühen vom Feuer ekstatischer Liebe zu Gott, unablässig singen sie: „Heilig, heilig, heilig.“ Die Cherubim haben die Fähigkeit,

Gott zu sehen und zu erkennen und ihre Weisheit weiter zu geben. Sie sind die „Vieläugigen“, weil sie Gott, das erste Prinzip des Wissens, unmittelbar schauen. Sie besitzen vier Flügel, menschliche Hände, aber die Füße eines Stiers. Darstellungen von Seraphim und Cherubim findet man vor allem in der byzantinischen Kunst.

Allgemein werden Engel als überirdische Wesen in menschlicher Gestalt angesehen. Sie sind Boten und Diener der Gottheit sowie Vermittler zwischen Gott und den Menschen. Schon die Kulturen des Mittelmeerraumes wie Sumerer, Babylonier, Griechen und Römer kannten göttliche, den Engeln vergleichbare Sendboten. Ursprünglich gehörte auch Satan oder Luzifer als ein Engel zum himmlischen Hofe, aber er wollte sich Gott gleichsetzen. Als Strafe wurde er aus dem Himmel verstoßen und lebt seither als Höllenfürst unter der Erde. Auch andere Engel oder, wie sie im Alten Testament genannt werden, Gottes Söhne missachteten die Regeln Gottes. In der Genesis heißt es: „Als die Menschen an-

gefangen hatten, sich auf dem Erdboden zu mehren, waren ihnen Töchter geboren worden. Da sahen die Göttersöhne, dass die Menschentöchter schön waren und sie nahmen sich zu Weibern, soviel sie wollten.“ Auch diese gefallenen Engel wurden aus dem Himmel verbannt, sie entwickelten sich zu Dämonen, welche die Menschen zur Sünde verführen und allerlei Krankheiten verursachen. Lange glaubte man, dass bestimmte Krankheiten nur durch Austreibung der Dämonen zu heilen seien.

Martin Luther sah die Engel zwar weiterhin als Mitwirkende im Gottesreich, doch lehnte er die Auffassung ab, man könne durch die Engel leichter Zugang zu Gott erlangen. Sein Leben lang führte er einen Kampf gegen Teufel und Dämonen. Nach der Aufklärung fällt es den Theologen schwer, Engel und Teufel in das von den Naturwissenschaften bestimmte Weltbild einzuordnen. Die Engel sind weitgehend aus der kirchlichen Verkündigung verschwunden. Der Theologe Bultmann erklärte, man wolle die mythische Rede nicht einfach eliminieren. Man solle die Wahrheit, die sich im Mythos ausspricht, aus ihrer zeitbedingten Verhüllung herauschälen. Wollen und können wir ohne Mythen leben?

Über das vielfältige Wirken der Engel finden wir in der Bibel zahlreiche Hinweise. Ihre Bedeutung bei der Verkündigung und Geburt Christi haben wir bereits erwähnt. Die Hoffnung auf Auferstehung ist das zentrale Thema des christlichen Glaubens. Ostern ist das wichtigste Fest im christlichen Kalender. Als die beiden Marien das Grab des Heilands aufsuchen, ist das Grab leer. Ein Engel verkündet ihnen, dass Christ auferstanden ist. Auch der schwere Stein vor der Grabkammer wurde von einem Engel hinweggewälzt.

Die Erzengel haben unterschiedliche Aufgaben, so gilt der Erzengel Gabriel als Bote der Verkündigung. Er hat nicht nur die Geburt Jesu, sondern auch dem Zacharias die Geburt seines Sohnes, Johannes des Täufers, angekündigt. Der Erzengel Michael tritt besonders als Drachentöter und Seelenwäger im Jüngsten Gericht in Erscheinung. Er wiegt die Seelen der Auferstandenen, wobei sich entscheidet, ob die Seelen in den Himmel oder in die Hölle kommen. Raphael gilt als Schutzengel der Pilger und Wanderer.

## Engeldarstellungen im Wandel der Zeit

Engel können verschiedene Attribute tragen. In der Hand des Erzengels Gabriel sehen wir meist einen Lilienstängel. Die weiße Lilie gilt als Zeichen für jungfräuliche Reinheit. Der streitbare Erzengel Michael kann wie ein Ritter gerüstet sein. Raphael wird oft durch Pilgerstab und Wandertasche gekennzeichnet. Engel tragen Palmzweige als Zeichen des Sieges. Die Darstellung der Engel in der Kunst hat sich im Verlauf der Jahrhunderte gewandelt. Schon im 2. Jahrhundert malen die Künstler Jünglinge oder Männer, bekleidet mit langem Untergewand (Tunika) und Manteltuch (Pallium), aber im Unterschied zu antiken Vorbildern ohne Flügel. Erst Ende des 4. Jahrhunderts treten Flügel hinzu, meist handelt es sich um geschlechtslose Wesen. In der byzantinischen Kunst finden wir Engel in höfischer Tracht als Begleiter von Christus oder der Gottesmutter. Die Gotik zeigt uns schöne, schlanke, jugendliche Figuren mit großen ausgeprägten Flügeln, meist in zeitgenössischer Diakonentracht. Gleichzeitig bildet sich der Kinderengel heraus, der im Lauf des Mittelalters immer mehr verniedlicht und kaum mehr von einem antiken Putto zu unterscheiden ist. In der Renaissance kommt der Typus des lieblichen Mädchengengels hinzu, z. B. bei Fra Angelico. Der flämische Maler Hugo van der Goes bezaubert in seiner „Anbetung der Hirten“ (s. Abb.)



© VG Bild-Kunst, Bonn 2011, Marc Chagall, Der fallende Engel, 1923  
© akg-images/album

mit zahlreichen Engeln unterschiedlicher Gestalt: Einige segeln beschwingt in der Höhe und verkünden den Hirten die Weihnachtsbotschaft, andere versammeln sich anbetend vor dem auf Stroh gebetteten Neugeborenen, anmutig-lieblich oder würdighoheitsvoll, in schlichten, wallenden blauen Kleidern oder in kostbaren, gemusterten, gold-braun-roten Gewändern, manche mit Krönchen oder Blumenschmuck auf den Häuptern, manche mit farbigen Flügeln.

Nicht selten musizieren Engel zum Lobe Gottes (z. B. bei Matthias Grünewald) oder spielen als überirdische Spielgefährten mit dem Kind. Auf Dürers Dresdener Altar sehen wir Kinderengel, die die Krone für die Krönung der Gottesmutter halten, andere schwingen Weihrauchfässer; ein Engelknabe mit großem Wedel verscheucht Fliegen, die das schlafende Christkind stören könnten; himmlische Boten scheuern den Fußboden. Auf dem Seitenbild des Altars sind Kinderengel in der Abwehr von Teufelsgeschöpfen zu beobachten; einer bläst mit aufgeblähten Wangen in eine lange Posaune. Im Barock dominieren dekorative und ornamentale Darstellungsweisen. Besonders gern wird der Schutzengeltyp dargestellt. Verbreitet ist der Gedanke, dass jedem Menschen ein besonderer Engel zugeteilt sei.

Rokokoengel bezaubern durch Eleganz und grazile Schönheit. Die Nazarener bevorzugen die schlanken, ätherischen Gestalten der italienischen Kunst des 15. Jahrhunderts. Die Künstler der Romantik waren für die Welt der Engel aufgeschlossen. Gegen die Geisteshaltung der Aufklärung suchten sie einen Halt in der Wirklichkeit hinter der sichtbaren Welt und statteten ihre Engel mit einer hoheitsvollen Würde aus, z. B. Philipp Otto Runge. Bei den modernen Künstlern wird der Engel als Metapher gebraucht, um die hintergründigen Dimensionen des menschlichen Daseins zum Ausdruck zu bringen. Beispiele dafür finden wir u. a. bei Ernst Barlach, Marc Chagall (s. Abb.), Lovis Corinth, Max Beckmann, HAP Grieshaber, Paul Klee.

Wir wünschen allen Leserinnen, Lesern und ihren Familien einen wachsamen Schutzengel.

Dr. Peter Scharfe, Kinder- und Jugendarzt  
Rauensteinstr. 8, 01237 Dresden

Red.: ge

## ● Tagungen und Seminare

### Januar 2012

13. Januar 2012, Essen  
**Patientenorientierte Selbsterfahrung**  
 Info: dr.kohns@t-online.de

20.–21. Januar 2012, Dresden  
**4. Neurodermitis-Seminar: Praktische Neurodermitis-Therapie im Kindes- und Jugendalter**  
 Info: www.di-text.de

### Februar 2012

3. Februar 2012, Essen  
**Patientenorientierte Selbsterfahrung**  
 Info: dr.kohns@t-online.de

### März 2012

16.–17. März 2012, Dresden  
**9. gemeinsame Jahrestagung der AGAS und AGNES**  
 Info: www.di-text.de

16.–18. März 2012, Graz  
**Frühjahrstagung der AG Pädiatrie d. Dt. Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin**  
 Info: www.dgsm-paediatric.de

21.–24. März 2012, Heidelberg  
**43. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie**  
 Info: www.gpn-kongress.de

22.–25. März 2012, Speyer  
**Kompaktkurs: Theorieausbildung zum Asthmatrainer Asthmaakademie Rhein-Main-Neckar**  
 Info: B.Ehret@online.de

23. März 2012, Essen  
**Patientenorientierte Selbsterfahrung**  
 Info: dr.kohns@t-online.de

### April 2012

27. April 2012, Essen  
**Patientenorientierte Selbsterfahrung**  
 Info: dr.kohns@t-online.de

27.–28. April 2012, Freiburg  
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer 2012**  
 Info: www.aabw.de

### Mai 2012

4.–6. Mai 2012, München  
**Süddeutsche Tage der Kinder- und Jugendmedizin**  
 Info: www.sgkj2012.de

11.–12. Mai 2012, Freiburg  
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer 2012**  
 Info: www.aabw.de

### Juni 2012

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

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

### Juli 2012

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

## ● Praxistafel

### GP-Praxis (2 Zulassungen) in Ndb.

sucht für Seniorpartner ab sofort bis spätestens in 3 Jahren einen Kollegen, der schrittweise die Aufgaben des Seniorpartners übernimmt.  
 Zuschriften unter Chiffre 1925 KJA 12/11 an den Verlag erbeten.

### Suche Mitarbeit (max. 50%) für pädiatrischer Praxis am östlichen Bodensee.

T. 08382-942682 oder -78047,  
 dr.harald.tegtmeyer@t-online.de

**Kinderärztl. Praxisgem. (Hausarzt/Neuropäd.)** in Berlin sucht für 2013 je 1 Nachfolger. WB-Berechtigt. Neuropäd. vorhanden. Attrakt. Neuropäd. Zusatzhonorar.  
 Tel. 030 / 833 42 03

**Gutgehende Kinderarztpraxis** in verkehrsgünstiger Lage in Berlin aus Altersgründen Ende 2012 abzugeben.  
 Kontakt über: kipra@berlin.de

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

# Ehrungen in Bad Orb 2011

Der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V. nahm am 8. Oktober 2011 in Bad Orb im Rahmen seiner Eröffnungsfeier zum 39. Herbst-Seminar-Kongress eine Vielzahl von Ehrungen vor.



Der **August Steffen-Preis** wurde mit freundlicher Unterstützung der Nestlé Nutrition GmbH an die Verhandlungskommission „Pädiatriezentrierter Vertrag Bayern“ vertreten durch **Dr. med. Martin Lang, Dr. med. Heinz Reiniger, Dr. med. Bernd Simon, Klaus Lüft** verliehen. Den Geehrten gelang es in einem arbeitsintensiven Verhandlungsmarathon den ersten pädiatriezentrierten Versorgungsvertrag für Kinder- und Jugendärzte und -ärztinnen in Bayern abzuschließen. Dieser Vertrag darf als Musterbeispiel für einen Selektivvertrag gelten, der nicht nur auf eine Erhöhung des Einkommens der beteiligten Ärzte abzielt, sondern sich um eine objektiv messbare qualitative Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung der in den Vertrag eingeschriebenen Patienten bemüht.

Die **Meinhard von Pfaundler-Medaille** wurde **Professor Dr. med. Stefan Wirth, Wuppertal**, verliehen. Er leitete in den Jahren 2003 bis 2009 den Fortbildungsausschuss des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte. Es gelang ihm in dieser Zeit, den Mitgliedern des BVKJ ein hochwertiges Fortbildungspro-



gramm zu präsentieren, das eine Vielzahl von Themen behandelte, die von Bedeutung für die praktische Arbeit von ambulant – aber auch stationär tätigen – Pädiatern sind.

Mit der **Goldenen Ehrennadel des BVKJ** wurde **Dr. med. Christoph Kupferschmid, Ulm**, für sein berufspolitisches Engagement als langjähriger Landesvorsitzender von Württemberg und seine sehr erfolgreiche fünfjährige Tätigkeit als Redakteur der Zeitschrift *Kinder- und Jugendarzt* geehrt.



Die **silberne Ehrennadel des BVKJ** erhielten **Dr. med. Carola Hoffmann, Dresden, Dr. med. Detlev Geiß, Köln**, für ihr berufspolitisches Engagement für den



BVKJ. Insbesondere im Bereich ihrer jeweiligen Landesverbände. **Dr. med. Hartmut Schirm, Müllheim**, gebührt die Auszeichnung für seine umfangreiche Arbeiten auf dem Gebiet der Sozialpädiatrie. Er gehörte viele Jahre dem Ausschuss Kind, Schule und öffentlicher Gesundheitsdienst des BVKJ an und konnte hier maßgebliche Akzente bei der Verbesserung der Zusammenarbeit von niedergelassenen Kinder- und Jugendärzten und ihren Kolleginnen und Kollegen im öffentlichen Gesundheitsdienst setzen.



Die **Ehrenurkunde des BVKJ** erhielt **Dr. med. Helmut Hoffmann, Berlin**, für sein leidenschaftliches Engagement in der Verbesserung der Prävention und das von ihm ins Leben gerufene Projekt „Prävention auf neuen Wegen – Kunst und Medizin“, das Kindern bereits vom Vorschulalter an und dann während der Schulzeit Kenntnisse ihrer Körper- und Sinnesfunktion spannend und altersgerecht vermittelt.



Der **Preis „Pädiater in Krisenregionen“** wurde mit freundlicher Unterstützung von Sanofi Pasteur MSD GmbH **Dr. med. Angelika Krug, Südafrika**, verliehen. Seit vielen Jahren arbeitet Angelika Krug in Südafrika als Bezirks-Kinderärztin für die Nordwest-Provinz und in der pädiatrischen Abteilung am Mafikeng Provincial Hospital. Sie ist in der pädiatrischen Weiterbildung von Pflegepersonal und Ärzten sowohl in den Kran-



kenhäusern der Provinz als auch an der Universität von Pretoria aktiv. Aufgrund der hohen Kindersterblichkeit in den Hospitälern Südafrikas, besonders während der HIV-Epidemie, entwickelte Frau Krug im Rahmen ihrer Masterarbeit in Public Health an der University of Pretoria ein

Audit-System für kindliche Todesfälle in den Gesundheitseinrichtungen der Nordwest-Provinz, das im Laufe der Zeit auch in anderen Regionen Südafrikas erfolgreich eingesetzt wurde. Dabei setzen sich alle Mitarbeiter der Gesundheitseinrichtung zusammen und analysieren offen die Ursa-

chen, die zum Tod eines Kindes führten, um daraus Verbesserungen für die zukünftige Versorgung abzuleiten. Mittlerweile ist aus dem Auditsystem ein nationales Programm (Child PIP) zur Senkung der Kindersterblichkeit geworden.

ge



## Helmut Stickl-Preis

Im Rahmen des Festaktes zur Eröffnung des 39. Herbstseminarkongresses in Bad Orb am 8. Oktober 2010 wurde **Dr. Gunhild Kilian-Kornell**, Starnberg, durch den scheidenden Generalsekretär der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin **Prof. Dr. Hans-Jürgen Nentwich** der Helmut Stickl-Preis verliehen. Dr. Gunhild Kilian-Kornell hat „als niedergelassene Pädiaterin Impfen zu unterschiedlichen Anlässen thematisiert und an unterschiedliche Personenkreise herangetragen. Sie hat damit ein Engagement bewiesen, das weit über das hinausgeht, was in ihrer täglichen Arbeit zur Verbreitung des Impfgedankens erforderlich ist.“

ge



## Buchtipps

Dr. Christof Metzler:



### „Mein Kind im 1. Lebensjahr“

2 Audio CDs,  
Spielzeit  
90 Minuten,  
15,88 €;



### „Mein Kind im 2.-7. Lebensjahr“

2 Audio CDs,  
Spielzeit 117  
Minuten,  
17,89 €

„Die Zahl der hilflosen, ratlosen, unsicheren und verunsicherten Eltern nimmt zu“, sagt Dr. Metzler, Kinder- und Jugendarzt aus Langenargen/Bodensee.

Immer mehr Mütter und Väter haben nicht mehr das erforderliche Grundwissen. Das führt dazu, dass manche Eltern schon nervös werden, wenn ihr Kind 38°C Fieber hat. Zwar sei die Betreuung durch die Hebammen während der Schwangerschaft und der Geburt in Deutschland hervorragend, nach der Geburt komme jedoch die große Leere – die Großfamilie mit der Oma, die Eltern mit Rat, Tat und Erfahrung zur Seite stand, gebe es heute fast nicht mehr. Die heutigen Eltern sind häufig mit einem Kind überfordert. Auf der einen Seite ein extremes Medienangebot auf der anderen Seite fehlender Rückhalt durch die Großfamilie.

Dr. Metzler will Hilfe zur Selbsthilfe geben und sein über viele Jahre erworbenes Wissen an viele Eltern weitergeben. Das Medium Hörbuch wurde gewählt, um auch Eltern, die der deutschen Sprache nicht so mächtig sind, das nötige Wissen zu vermitteln. Dabei ist es nicht immer einfach, medizinisches Fachwissen in einfache verständliche Worte zu kleiden. Das Hörbuch ist nach dem Lebensalter aufgegliedert. Es werden die Wichtigkeit der Vorsorgen und der Untersuchungsgang ausführlich erklärt und erläutert. Auch die Schutzimpfungen, deren Notwendigkeit und der Nutzen für die Kinder, werden rational und emotionslos im ersten Hörbuch abgehandelt. Im Detail wird aber auch auf die Vi-

tamin K Prophylaxe sowie auf die abendlichen Unruhephasen von Säuglingen eingegangen. Viele Fragen, die wir als Banalitäten erachten, die Eltern deswegen sich nicht trauen zu stellen, werden im Vorfeld verständlich beantwortet.

Im zweiten Hörbuch werden die klassischen Kleinkindthemen besprochen. „So ist es für Eltern oft schwer zu akzeptieren, dass ihre Kinder, insbesondere im ersten Jahr, in der Kindertagesstätte oder im Kindergarten häufig krank sind“, sagt Dr. Metzler. Der Kinder- und Jugendarzt macht deutlich, dass in diesem Alter zehn bis zwölf Erkrankungen pro Jahr als normal anzusehen sind. Auch die Angst vor hohem Fieber sei ein großes Problem der Eltern. Dr. Metzler erklärt, warum es meist nicht nötig ist, das Fieber grundsätzlich aus Angst zu senken und wann welche Maßnahmen sinnvoll sind.

Daneben wird auch über Warzenbehandlung und der Umgang mit Kopfläusen gesprochen - Dr. Metzler gibt auch wertvolle Tipps zur Kindererziehung (allgemeine Schlaferziehung, Sauberkeitserziehung, nächtliches Einnässen) bis hin zum Umgang mit Fernsehen und Einschulungsproblemen.

Beide Hörbücher enthalten eine große Zahl von Themen, die fast jedes Kind und dessen Familie irgendwann tangieren.

Warum Dr. Metzler die Hörbücher veröffentlicht hat, ist folgender:

„Wir müssen in Deutschland auf den gesellschaftlichen Wandel reagieren“, sagt Dr. Metzler.

„Nur aufgeklärte und sichere Eltern können ihrem Baby beziehungsweise ihrem Kleinkind Sicherheit vermitteln und somit die Entwicklung ihres Kindes entscheidend fördern.“

#### Das Fazit:

Das vorliegende Hörbuch ist durch seine Klarheit, Strukturierung aber vor allem durch seine Aktualität eine hilfreiche Ergänzung für junge Eltern, die im Umgang mit ihren Kindern noch wenig Erfahrung haben. Ein gelungenes Werk, eine Bereicherung für die Familien, aber auch eine Hilfe für unseren täglichen Praxisalltag.

Weitere Informationen unter [www.kinderarztvombodensee.de](http://www.kinderarztvombodensee.de)

Dr. med. Friedemann Puls,  
Kinder- und Jugendarzt  
Friedrichshafen

Red.:ge

Rüdiger Penthin

### Wenn Kinder um sich schlagen

Kösel Verlag, Paperback, 224 S., ISBN 978-3-466-30872-9, 15,99 Euro

Im Kösel Verlag erschien ein neuer Erziehungsratgeber des schleswig-holsteinischen Kinder- und Jugendarztes und Psychotherapeuten Rüdiger Penthin.

Der Vater dreier Kinder gründete 1999 die Elternwerkstatt Probstei, in der er regelmäßig Elternkurse durchführt.

In „Wenn Kinder um sich schlagen“ macht es sich

Penthin zur Aufgabe, die Entstehung von **Trotz, Wut und Gewalt** bei Kindern und Jugendlichen für Eltern verständlich zu machen und Wege aus einem dysfunktionalen Erziehungsmuster zu zeigen.

Entlang einzelner Entwicklungsphasen vom Säugling bis hin zum pubertären Jugendlichen werden Entstehung und Funktion von aggressivem Verhalten erklärt. Zugrunde liegende Gefühle wie Hilflosigkeit, Verzweiflung, Sehnsucht nach Anerkennung werden u.a. benannt.

Fünf wesentliche Risikofaktoren beleuchtet der Autor: elterliche Gewalttätigkeiten, Mangel an emotionaler Wärme, seelische Probleme der Eltern, Alkohol- und Drogensucht, Armut und Arbeitslosigkeit sowie unzureichende Aufsicht. Er leitet die Gefahren dieser Risikofaktoren gut verständlich ab, zeigt aber gleichzeitig sehr konkrete Wege, wie Eltern diesen Fallstricken entkommen können.

Als Schutzfaktoren benennt er ausgeglichenes Temperament und warmherzige Beziehungen innerhalb und außerhalb der Familien.

Die Risikofaktoren werden für jedes Entwicklungsalter genauer analysiert und auch entwicklungsbedingte Hintergründe von aggressivem Verhalten anhand nachvollziehbarer Fallbeispiele aufgearbeitet und exemplarisch hilfreiche Verhaltensbeispiele bei entsprechenden Kon-



fliktisituationen geschildert. Dem Autor gelingt es, auf Schuldzuweisungen zu verzichten. Er ermöglicht eine Selbst-Reflexion des Lesers ohne Verurteilung oder Schuldgefühle hervorzurufen.

Und er konkretisiert die Wege aus einem dysfunktionalem Erziehungsverhalten; er macht verständlich, wie eine Erziehung aussehen kann, in der Eltern als liebevolles Vorbild dienen, Wärme, Nähe und Freundlichkeit auch in kritischsten Familiensituationen aufrechterhalten können und durch welche Möglichkeiten Eltern dem randalierenden Kind die Chance geben können, sich wieder selbst zu beruhigen.

Brauchen wir einen neuen Erziehungsratgeber? Angesichts zunehmender Klagen unserer Erzieher und Lehrer über Störung des Alltages durch aggressives Verhalten der jungen Generation ist dieser Ratgeber eine wertvolle und notwendige Erziehungshilfe für Eltern, nicht zuletzt durch die sehr einfühlsame und respektvolle Art des Autors, mit den zu Grunde liegenden Problemen umzugehen und seine Ferne von allzu analytisch-psychologischen, aber theoretischen Verknüpfungen, wie sie oft bei vergleichbaren Ratgebern zu finden sind.

Besonders hilfreich sind auch die vielfältigen Hinweise auf vertrauenswürdige Internetadressen oder Ansprechpartner bei konkreten Problemstellungen, empfohlen sowohl zur näheren Information wie zur konkreten Beratung.

Gut zu lesen und Pädiatern, Eltern wie Erziehern unbedingt zu empfehlen!

Dr. Gabriela Kreller-Laugwitz  
AG ADHS der Kinder- und Jugendärzte  
Deutschlands

Red.: ReH



Eveline Crone  
**Das pubertierende Gehirn**

**Wie Kinder erwachsen werden**

Droemer Verlag 2011, 208 S., Broschur, € 14,99, ISBN 978-3-426-27552-8

Er macht, was er will, vor allem nichts für die Schule, am Wochenende nimmt er nicht mehr am Familienleben teil, schläft bis mittags, und jetzt hat er sich auch noch beim Skaten den Arm gebrochen. Früher war er ein so lieber Junge. Mit diesen Klagen kom-

men Mütter oft in die Praxis vor allem anlässlich der Jugenduntersuchung. Schnell mutiert der Kinder- und Jugendarzt zum Erziehungsberater und Pubertätsspezialisten. Aber warum verändern sich die Kinder derart beim Übergang zur Adoleszenz. Ist es nur Pubertät, das heißt die Phase der Elternkonflikte, der Stimmungsschwankungen und des risikoreichen Verhaltens? Wann hört es wieder auf und wie ist damit umzugehen.

Ein Erziehungsratgeber ist das Buch von Eveline Crone, Entwicklungspsychologin und Leiterin des Forschungsinstituts Brain and Development Laboratory in Leiden, Niederlande, nicht. Es schafft über das Verständnis der neurobiologischen cerebralen Veränderungen in der Adoleszenz die Basis, adäquat mit den Betroffenen umzugehen. Anhand der neuesten Hirnforschung klärt die Entwicklungspsychologin über die Eltern zur Verzweiflung bringenden Turbulenzen im Verhalten der Jugendlichen auf. Auf 180 Seiten stellt sie den umfassenden Umbau des menschlichen Gehirns in der Adoleszenz vor. Sie differenziert verschiedene Umbauprozesse im Bereich der kognitiven, der emotionalen und der sozialen Entwicklung. An Hand funktioneller bildgebender Verfahren ist es inzwischen möglich, nicht nur Veränderungen im Verhalten zu beschreiben, sondern auch ihr neurobiologisches Korrelat zu erkennen. So erfährt der Leser im Kapitel "Das lernende Gehirn", dass die Hauptreifungszeit des frontolateralen Kortex und der Basalganglien, das neurobiologische Korrelat des Arbeitsgedächtnisses, der vorausschauenden Planung und Hemmung, in der Adoleszenz liegt.

Bei hochbegabten Jugendlichen liegt das Maximum der Hirnrindendicke, das dem Zeitpunkt des sensiblen Fensters für die Reifung entspricht, deutlich später als bei Normintelligenten, nämlich erst bei 15 im Vergleich zu 10 Jahren. Wird unser Schulsystem, in dem doch alle „gleich“ behandelt werden, dieser Erkenntnis gerecht? Amygdala und Accumbens – Emotions- und Belohnungszentrum – unterliegen ebenfalls in der Adoleszenz einem starken Reifungs- und Umbauprozess. Erst nach abgeschlossenem Umbau ist von dem Jugendlichen zu erwarten, dass er seine Emotionen in Zusammenarbeit mit dem orbitofrontalen

Zentrum kontrolliert, vorausschauend agiert, Motivation für Handlungen, die in der Zukunft liegen, aufbringt und Risiken besser einschätzen lernt.

Der Reifungsprozess des „Sozialen Gehirns“ ist noch am wenigsten erforscht. Die Netzwerke sind bekannt: der mediale frontale Kortex, der Gyrus angularis und der Gyrus posterior cingularis. Sie stellen das neurobiologische Korrelat für die Fähigkeit dar, sich in andere Personen hineinzudenken. Sie kooperieren mit Zentren des emotionalen und kognitiven Gehirns, der Insula und dem dorsolateralen präfrontalen Kortex, die für Fairness und die Reflexion über Folgen verantwortlich sind. Die Reifung dieser Zentren ist erst Mitte zwanzig abgeschlossen.

Aber ist der Jugendliche deshalb ein bedauernswertes, schwer zu ertragendes Wesen mit einer cerebralen Dauerbaustelle? Eveline Crone weist auch auf die Vorteile hin, die durch/während des Umbaus entstehen: Die Kreativität erreicht in dieser Phase ihren Höhepunkt: Im jugendlichen Alter führen Einfallreichtum und Neigung zu erforschen zu höchster Kreativität und Ideenreichtum. Diese wird im Erwachsenenalter durch Planung, Lenkung, Kontrolle und Hemmung wieder gemindert. Auch im motorischen Bereich erfährt der Jugendliche einen Höhepunkt: In diesem Alter fällt es ihm leichter, neue Sportarten zu erlernen und neue Bewegungsabläufe zu beherrschen als im Erwachsenenalter.

Die Autorin vermittelt aufschlussreich die in der Adoleszenz entscheidenden cerebralen Umbauprozesse. Das Buch ist nicht nur selbst betroffenen Eltern, sondern allen mit Jugendlichen in Kontakt stehenden Berufsgruppen dringend zu empfehlen, von Ärzten bis hin zu Lehrern. Und es ist, was für ein Fachbuch leider nicht selbstverständlich ist, verständlich und anregend zu lesen. Nach Beendigung der Lektüre können Sie die Mutter ihres Patienten nicht nur mit der „Endlichkeit“ der Probleme beruhigen, sondern ihr auch zum Verständnis darüber, warum ihr Sohn sich so verhält, helfen.

Dr. Kirsten Stollhoff, Hamburg  
Kinder- und Jugendärztin,  
Neuropädiatrie

Red.:ge

# Fortbildungstermine des BVKJ

2012

## März 2012

2.–4. März 2012

### 18. Kongress für Jugendmedizin

des bvkJ e.V., Weimar

„J1 und J2 under construction“

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

22.–25. März 2012

### 9. Assistentenkongress

des bvkJ e.V., Dresden

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

24. März 2012

### 21. Pädiatrie zum Anfassen

des bvkJ e.V., LV Mecklenburg-Vorpommern, Rostock

Auskunft: Frau Dr. Harder-Walter / Frau Dr. Masuch, Tel. 0381/697189, Fax: 0381/690216 ①

## April 2012

21. April 2012

### 35. Pädiatref 2012

des bvkJ e.V., LV Nordrhein, Köln

### und 4. Kongress PRAXISfieber-regio für medizinische Fachangestellte in Kinder- und Jugendarztpraxen

Auskunft: Dr. Thomas Fischbach, 42719 Solingen, Tel. 0212/22609170; Antonio Pizzulli, 50679 Köln, Tel. 0221/813281; Dr. Herbert Schade, 52894 Mechernich, Tel. 02443/902461 ④

## Mai 2012

4.–5. Mai 2012

### 10. Pädiatrie à la carte des LV Westfalen-Lippe

des bvkJ e.V., Bielefeld

Auskunft: Dr. med. Marcus Heidemann, Dr. med. Uwe Büsching, Bielefeld, Tel. 0521/82002, Fax: 0521/83021 ④

4.–5. Mai 2012

### 22. Pädiatrie zum Anfassen

des bvkJ e.V., LV Thüringen, Erfurt

Auskunft: Dr. med. Annette Kriechling, In

der Trift 2, 99102 Erfurt-Niedernissa, Tel. 0361/5626303, Fax: 0361/4233827 ①

12. Mai 2012

### 25. Fortbildungsveranstaltung mit praktischen Übungen der LV Rheinland-Pfalz u. Saarland

des bvkJ e.V., Worms

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

## Juni 2012

22.–24. Juni 2012

### 42. Kinder- und Jugendärztetag 2012

42. Jahrestagung des bvkJ e.V., Berlin

„Neue Aspekte der Prävention im Kindes- und Jugendalter“

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

23.–24. Juni 2012

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

in Berlin

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

## Juli 2012

14. Juli 2012

### 1. Pädiatrie zum Anfassen

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

Auskunft: Dr. med. Christoph Kupferschmid, Frauensteige 18, 89075 Ulm, Tel. 0731/619606, Fax 0731/723046 ②

## September 2012

1. September 2012

### Jahrestagung des LV Sachsen

des bvkJ e.V., Dresden

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

7.–8. September 2012

### 15. Seminartagung des BVKJ Landesverband Hessen

Bad Nauheim

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

8.–9. September 2012

### Pädiatrie zum Anfassen

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

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

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

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

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

## Oktober 2012

13.–17. Oktober 2012

### 40. Herbst-Seminar-Kongress

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

des bvkJ e.V., Bad Orb

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

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

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

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

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

## Wir gratulieren zum Geburtstag im Januar 2012

### 65. Geburtstag

Frau Dr. med. Leonita *Winarto*,  
Wilhelmshaven, am 01.01.  
Frau Dr. med. Renate *Kaminski*,  
Neustrelitz, am 02.01.  
Herrn Dr. med. Abiodun *Ogundare*,  
Kevelaer, am 06.01.  
Frau Dr. med. Marlis *Kaulhausen*, Bonn,  
am 08.01.  
Herrn Dr. med. Henning *Hake*,  
Flensburg, am 11.01.  
Herrn Winfried *Stoekel*, Berlin, am 11.01.  
Frau Dr. med. Brigitte *Wille*, Schwedt,  
am 15.01.  
Herrn Dr. med. Udo Erik *Woelki*, Köln,  
am 18.01.  
Herrn Dr. med. Karl *Pölzelbauer*,  
Leingarten, am 21.01.  
Frau Dr. (BG) Maria *Helou*,  
Gelsenkirchen, am 25.01.  
Herrn Michael *Krause*, Königstein,  
am 27.01.  
Herrn Dr. med. Heinz Gerd *Lux*,  
Wuppertal, am 31.01.  
Frau Dr. med. Dörte *Würfel*,  
Bremerhaven, am 31.01.

### 70. Geburtstag

Herrn Hassan-A. *Mohamed*, Essen,  
am 01.01.  
Frau MR Dr. med. Gisela *Böhme*,  
Priestewitz, am 02.01.  
Herrn Dieter *Uibel*, Köln, am 04.01.  
Frau Dr. med. Agnes *Walle*, Bonn,  
am 05.01.  
Herrn Dr. med. Hartmut *Schirm*,  
Müllheim, am 06.01.  
Frau Heide *Schwendy*, Berlin, am 07.01.  
Frau Dr. med. Helga-Siegrun *Peter*,  
Greußen, am 09.01.  
Herrn Dr. med. Wolfgang *Zürcher*,  
Weiden, am 12.01.  
Frau Dr. med. Emilie *Wahner*,  
Bad Oeynhausen, am 13.01.  
Herrn Dr. med. Karl *Renner*,  
Marktoberdorf, am 16.01.  
Herrn Dr. med. Ulrich *Kühner*,  
Dittelbrunn, am 18.01.  
Frau Dr. med. Gisela *Arcari-von Dessien*,  
Mettmann, am 21.01.  
Frau Dr. med. Anna *Miltenberger*,  
Sangerhausen, am 21.01.  
Herrn Dr. med. Günter Otto *Fischer*,  
Großenlüder, am 22.01.  
Frau Dr. med. Ute *Hajesch*, Freital,  
am 22.01.  
Frau Dipl.-Med. Ingrid *Bleyle*, Berlin,  
am 24.01.

Frau Margot *Franke*, Schwansee,  
am 24.01.  
Frau Dr. med. Siegrid *Hilke*, Teltow,  
am 25.01.  
Frau Dr. med. Heidemarie *Beer*, Altdorf,  
am 27.01.  
Herrn Dr. med. Horst *Gelhart*, Essen,  
am 27.01.  
Frau Dr. med. Krista *Hartmuth*,  
Zwingenberg, am 27.01.  
Herrn Dr. med. Bernd *Müller*,  
Königsutter, am 28.01.

### 75. Geburtstag

Herrn Dr. med. Bernd v. *Landwüst*,  
Leverkusen, am 01.01.  
Herrn Dr. med. Franz *Deilmann*, Berlin,  
am 06.01.  
Herrn Dr. med. Peter *Bonfils*, Lengerich,  
am 16.01.  
Frau Dr. med. Gerburg *Scheithauer*,  
Essen, am 19.01.  
Frau Dr. med. Friederike *Wötzel*, Gera,  
am 19.01.  
Frau Dr. med. Renate *Gescher*, Minden,  
am 20.01.  
Frau Dr. med. Gisela *Lottermoser*,  
Ismaning, am 25.01.  
Frau Dr. med. Gisela *Stanescu*,  
Hundsangen, am 28.01.  
Herrn Dr. med. Reiner *Thieme*,  
Marienberg, am 28.01.  
Frau Dr. med. Eveline *Demuth*, Köln,  
am 31.01.

### 80. Geburtstag

Frau Dr. med. Ruth *Hackel*,  
Bad Nauheim, am 01.01.  
Herrn Dr. med. Harald *Hückstädt*,  
Hamburg, am 05.01.  
Frau Dr. med. Helena *Reich*,  
Baden-Baden, am 19.01.  
Herrn Dr. med. Hans Ludger *Heidtmann*,  
Hildesheim, am 25.01.  
Frau Dr. med. Irene *Seltsam*, Gemünden,  
am 25.01.  
Herrn MR Dr. med. Friedrich-Wilhelm  
*Funke*, Weimar, am 27.01.

### 81. Geburtstag

Herrn Prof. Dr. med. Jürgen *Spranger*,  
Sinzheim, am 01.01.  
Frau Prof. Dr. med. Ingeborg *Brandt*,  
Königswinter, am 19.01.

### 82. Geburtstag

Herrn MR Dr. med. Helmut *Hettmer*,  
Torgau, am 02.01.

### 83. Geburtstag

Frau MR Dr. med. Ruth *Schnürer*, Berlin,  
am 01.01.  
Herrn Dr. med. Anton *Oster*, Köln,  
am 09.01.

### 84. Geburtstag

Herrn Prof. Dr. med. Wolf *Berg*,  
Rotenburg, am 21.01.

### 86. Geburtstag

Frau Dr. med. Else *Trautwein*, Volxheim,  
am 01.01.  
Frau Dr. med. Eva *Joeden*, Neustadt,  
am 06.01.  
Frau Dr. med. Irmgard *Englert*, Neusäß,  
am 10.01.

### 87. Geburtstag

Frau Dr. med. Hildegund *Scholz*,  
Hannover, am 12.01.  
Herrn Dr. med. Kurt *Schebek*, Bensheim,  
am 14.01.  
Frau Dr. med. Marlis *Fitzen*, Leverkusen,  
am 17.01.  
Frau Dr. med. Inge *Flehmig*, Hamburg,  
am 24.01.  
Frau Dr. med. Maria E. *Gertkemper*,  
Detmold, am 28.01.  
Herrn Dr. med. Wolfgang *Emrich*, Kirkel,  
am 29.01.

### 88. Geburtstag

Frau Dr. med. Ursula *Kleutsch*,  
Saarbrücken, am 07.01.  
Frau Dr. med. Elisabeth *Prechtel*,  
Egloffstein, am 07.01.  
Herrn Dr. med. H.-Helmut *Schmidt*,  
Worms, am 19.01.

### 92. Geburtstag

Herrn Dr. med. Werner *Schneidt*,  
Seeshaupt, am 02.01.

### 97. Geburtstag

Frau Dr. med. Barbara *Tiemann-*  
*Hebsaker*, Frankfurt/Main, am 10.01.

#### Wir trauern um:

Frau Dr. med. Erika *Kühl*, Berlin  
Herrn Dr. med. Wolfgang  
*Küstermann*, Mutterstadt  
Frau Dr. med. Ursula *Schwarz*,  
Freiburg  
Herrn Dr. med. Karol *Sadowsky*,  
München  
Frau Dr. med. Else *Wegmann*,  
Bremen

## Als neue Mitglieder begrüßen wir

### Landesverband Baden-Württemberg

Frau Dr. med. Caroline *Dimigen*  
 Frau Dr. med. Carolin *Kneppo*  
 Frau Susanne *von Herder*  
 Herrn Joachim *Holoch*

### Landesverband Bayern

Frau Barbara *Herrmann*  
 Herrn Dr. med. Stephan *Arenz*  
 Frau Doctor-Medic Alina Claudia *Cocos*  
 Frau Dr. med. Ursula *Hempel*  
 Herrn Dr. med. Jens *Grombach*  
 Frau Dr. med. Tina *Arenz*  
 Herrn Harald Michael *Kirr*

### Landesverband Berlin

Frau Dr. med. Lizzy *Jaworski*

### Landesverband Brandenburg

Herrn Dr. med. Konrad *Woitke*

### Landesverband Bremen

Frau Katharina *Rebmann*

### Landesverband Hessen

Herrn Dr. med. Timo *Lesnik*  
 Frau Gayane *Avagyan*

### Landesverband Niedersachsen

Herrn Dr. med. Christopher *Kunze*  
 Frau Gianna *Scheller*  
 Frau Juliane *Groß*

### Landesverband Nordrhein

Frau Dr. med. Gabriella *Gál*  
 Frau Olga *Rudolf*  
 Herrn Dr. med. Klaus *Wiermann*  
 Frau Julia Maria *Erfurth*  
 Frau Nicole *Teschner*  
 Frau Dr. med. Stefanie *Krautter*  
 Frau Inga *Grabolle*

### Landesverband Sachsen

Frau Dr. med. Doris *Lehmann*  
 Frau Claudia *Oertel*

### Landesverband Schleswig-Holstein

Herrn Ingo *Kirchholtes*

### Landesverband Thüringen

Frau Ioana-Speranta *Cucu*

### Landesverband Westfalen-Lippe

Herrn Dr. med. Julius *Rosenfeld*  
 Frau Ariane *Klemm*  
 Herrn Dr. med. Christian *Mahlert*  
 Herrn Dr. med. Stefan *Krins*  
 Herrn Christian *Matiaske*

## Wir gratulieren zum Geburtstag im Februar 2012

### 65. Geburtstag

Herrn Dr. med. Joachim Gerd *Bartak*,  
 Germersheim, am 05.02.  
 Frau Dr. med. Gudrun *Schönborn*, Berlin,  
 am 05.02.  
 Frau Dipl.-Med. Regina *Schmidt*, Lugau,  
 am 09.02.  
 Herrn Dr. med. Peter *Aldenhoff*, Nusse,  
 am 10.02.  
 Herrn Dr. med. Peter Spreter *v. Kreuden-*  
*stein*, Wunstorf, am 10.02.  
 Herrn Dr. med. Hans W. *Gerharz*,  
 Freiburg, am 15.02.  
 Frau Dr. med. Sabine *Münnich*, Saalfeld,  
 am 16.02.  
 Frau Dr. med. Helga *Sander*, Dresden,  
 am 16.02.  
 Herrn Dr. med. Werner *Behrmann*,  
 Neustadt, am 17.02.  
 Herrn Dr. med. Rainer *Stier*, Oberkirch,  
 am 17.02.  
 Frau Dipl.-Med. Natalja *Ebner*, Leipzig,  
 am 20.02.  
 Herrn Dr. med. Hubert *Fischer*,  
 Parkstetten, am 21.02.  
 Frau Dipl.-Med. Elisabet *Leonhardt*,  
 Chemnitz, am 23.02.  
 Herrn Dr. med. Erich *Sturmhöfel*,  
 Ludwigsburg, am 26.02.

### 70. Geburtstag

Herrn Dr. med. Karl *Vielhaber*, Hürth,  
 am 01.02.

Herrn Dr. med. Reinhard *Siegel*, Lauffen,  
 am 02.02.  
 Herrn Dr. med. Eckart *Theil*, Leonberg,  
 am 02.02.  
 Herrn Dr. med. Robert-Peter *Heil*,  
 Rottenburg, am 04.02.  
 Frau Dr. med. Brigitte *Knecht*, Berlin,  
 am 04.02.  
 Frau Margarete *Niemann*, Sprockhövel,  
 am 04.02.  
 Frau Dr. med. Heidemarie *Sixt*, Weiden,  
 am 07.02.  
 Herrn Jörg *Rungenhagen*,  
 Frankfurt/Main, am 08.02.  
 Herrn Dr. med. Hermann *Malter*,  
 Völklingen, am 09.02.  
 Herrn Dr. med. Michael *Füchtner*,  
 Lennestadt, am 10.02.  
 Herrn Dr. med. Norbert *Wunderle*,  
 Lörrach, am 10.02.  
 Herrn Dr. med. Alfred *Heinrich*, Olzheim,  
 am 13.02.  
 Frau Dr. med. Hildrun *Molewski*,  
 Stephanskirchen, am 14.02.  
 Frau Dr. med. Edith *Kleckner*, Freiburg,  
 am 15.02.  
 Herrn Prof. Dr. med. Gunter *Scheer-*  
*schmidt*, Kirchheim, am 15.02.  
 Herrn Dr. med. Thomas *Rautenstrauch*,  
 München, am 17.02.  
 Frau Dr. med. Edith *Vogelsang*, Niederau,  
 am 18.02.

Herrn Dr. med. Alf *v. Minckwitz*,  
 Dobersdorf, am 19.02.  
 Herrn Dr. med. Bernd *Reißmann*,  
 Reichenberg, am 23.02.  
 Frau Dr. med. Ingeborg *Schulze*, Berlin,  
 am 26.02.  
 Frau Dr. med. Carola *Börner*, Berlin,  
 am 27.02.

### 75. Geburtstag

Frau Dr. med. Eva *Hügel*, Heusenstamm,  
 am 05.02.  
 Herrn Dr. med. Hans-Werner *Waldmann*,  
 Hötter, am 14.02.  
 Herrn Dr. med. Heinrich *Beckmann*,  
 Hildesheim, am 17.02.  
 Herrn Dr. med. Harald *Stefan*,  
 Neckargemünd, am 17.02.  
 Herrn Dr. med. Kurt *Sailer*, Diedorf,  
 am 19.02.  
 Frau Aldona *Petrick*, Hamburg, am 27.02.

### 80. Geburtstag

Herrn Dr. med. Badi *Qasrawi*, Worms,  
 am 04.02.  
 Frau Dr. med. Marianne *Haas*,  
 Mannheim, am 07.02.  
 Frau Dr. med. Rita *Musiat*, Bautzen,  
 am 13.02.  
 Herrn MR Dr. med. Nikolaus *Kleinau*,  
 Rostock, am 17.02.  
 Herrn Dr. med. Friedrich *Voß*, Berlin,  
 am 20.02.

Frau Dr. med. Hildegard *Boland*, Essen, am 26.02.

#### 81. Geburtstag

Herrn SR Dr. med. Ludwig *Herzfeld*, Halle, am 06.02.

Frau SR Dr. med. Felicitas *Kühne*, Magdeburg, am 06.02.

Herrn Dr. med. Dietrich *Mueller*, Hagen, am 07.02.

Frau Dr. med. Jutta *Spieß*, Braunschweig, am 15.02.

Frau Dr. med. Gisela *Sperling*, Höchberg, am 22.02.

#### 82. Geburtstag

Frau Dr. med. Helga *Beater*, Braunschweig, am 06.02.

Herrn Dr. med. Eberhard *König*, Pinneberg, am 20.02.

#### 83. Geburtstag

Herrn Dr. med. Klaus G. *Doenges*, Essen, am 03.02.

#### 84. Geburtstag

Frau SR Dr. med. Inge *Meinhard*, Magdeburg, am 13.02.

Frau Dr. med. Elfriede *Trautsch*, Augsburg, am 14.02.

Frau Dr. med. Helene I. *Metzger*, Erkrath, am 28.02.

#### 85. Geburtstag

Herrn Dr. med. Oskar *Felkel*, München, am 12.02.

Frau Dr. med. Elisabeth-Charlotte *Garmann*, Sonthofen, am 20.02.

#### 86. Geburtstag

Frau Dr. med. (B) Marieta *Constandache*, Aachen, am 02.02.

Herrn Dr. med. Norbert *Bäumer*, Dortmund, am 16.02.

Frau Dr. med. Erika *Schröder-Habeth*, München, am 18.02.

Frau Dr. med. Annemarie *Röpke*, Wolfenbüttel, am 25.02.

#### 87. Geburtstag

Herrn Dr. med. Anton *Mössmer*, Landshut, am 03.02.

Frau Dr. med. Viola *Privat*, Bielefeld, am 20.02.

#### 88. Geburtstag

Herrn Dr. med. Hans-Joachim *Andree*, Celle, am 19.02.

#### 89. Geburtstag

Frau Dr. med. Elisabeth *Mock*, Bielefeld, am 02.02.

Herrn Dr. med. Ralph von *Patay*, Kiel, am 05.02.

Herrn Dr. med. Helmut *Kuntze*, Ostfildern, am 07.02.

Frau Dr. med. Paula *Gruber*, Tegernsee, am 09.02.

#### 90. Geburtstag

Frau Dr. med. Ruth Hanna *Tron*, Ettlingen, am 06.02.

Frau Dr. med. Barbara *Borkowsky-Fehr*, Weiden, am 07.02.

Herrn Dr. med. Hans Joachim *Ganzel*, Berlin, am 19.02.

#### 91. Geburtstag

Frau Dr. med. Anna-Elisabeth *Hage*, Würzburg, am 18.02.

Herrn Dr. med. Helmut *Hosenfeld*, Petersberg, am 18.02.

Herrn Dr. med. Alexander *Preis*, Hanau, am 19.02.

#### 92. Geburtstag

Frau Med.Dir.Dr. med. Ingeborg *Otto*, Hagen, am 02.02.

Herrn Dr. med. Karl Justus *Weihe*, Kamp-Lintfort, am 04.02.

Frau Dr. med. Ruth *Theil*, Stuttgart, am 17.02.

Frau Dr. med. Gudrun *Stark*, Ebern, am 21.02.

#### 95. Geburtstag

Herrn Dr. med. Hermann *Klößner*, Mainz, am 15.02.

Frau Dr. med. Marianne *Faaß*, Hamburg, am 24.02.

#### 96. Geburtstag

Frau Dr. med. Margarete *Barlach*, Hamburg, am 03.02.

#### 103. Geburtstag

Frau Dr. med. Charlotte *Hagena*, Mannheim, am 02.02.

#### 104. Geburtstag

Frau Dr. med. Anneliese *Lammers*, Waakirchen, am 10.02.

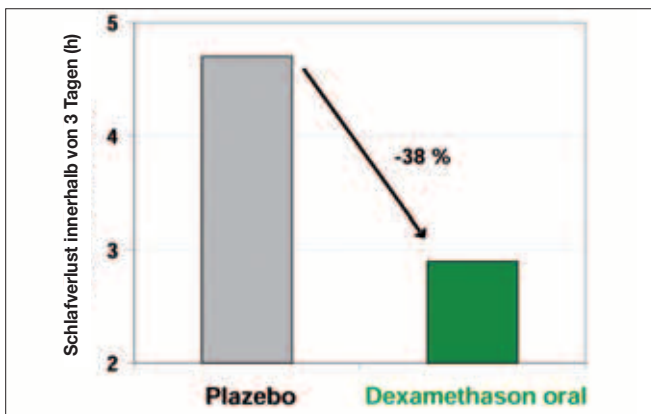
## Studienserie Dexamethason oral zur Krupp-Therapie

**Teil 3/6**

# Dexamethason oral bei Krupp aller Schweregrade empfohlen

Dexamethason oral wird weltweit seit Jahren erfolgreich zur Krupp-Therapie eingesetzt. Bjornson et al. haben untersucht, ob diese Therapie auch bei leichtem Krupp einen Vorteil für die Patienten bedeutet. 720 Kinder im Alter von 3 Monaten bis 9 Jahren mit leichten Krupp-Symptomen (Westley-Score: 0–2) waren in die Studie eingeschlossen. Sie erhielten entweder eine Einmaldosis Dexamethason oral oder Placebo.

**Zielparameter:** Schlafverlust innerhalb der ersten 3 Tage nach der Behandlung



Weniger Schlafverlust mit Dexamethason oral

### Ergebnis:

- unter Placebo-Therapie verloren die Kinder an 3 Tagen insgesamt 4,7 h Schlaf
- nach Dexamethason oral betrug der Schlafverlust nur 2,9 h
- mit Dexamethason oral schlafen die Kinder signifikant ruhiger ( $P < 0,001$ )



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

### Fazit:

- Dexamethason oral lindert die Krupp-Symptome, vermindert den Schlafverlust und führt zu signifikanten Verbesserungen bei den Patienten
- Bjornson et al. empfehlen Dexamethason oral für Kinder mit Krupp aller Schweregrade

Bjornson et al., New Engl. J. Med. 2004; 351: 1306-13

## Genmutation ohne Einfluss auf die Wirksamkeit pedikulozider Arzneimittel

### Neue Untersuchung zeigt: Pedikuloze-Mittel wirken auch gegen Parasiten mit KDR-like-Gen / Pyrethrumextrakt: Arzneiformulierung verstärkt therapeutischen Kill-Effekt

Die Pediculosis-Saison ist eröffnet, und endlich besteht Klarheit: Selbst Infestationen mit resistenten Kopfläusen können mit den bewährten Arzneimitteln wirksam behandelt werden. So lauten die Ergebnisse verschiedener aktueller Studien des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein in Kiel.<sup>1</sup> Die Mittel enthalten behördlich geprüfte und anerkannte Wirkstoffe wie Pyrethrumextrakt beziehungsweise von Pyrethrum abgeleitete synthetische Pediculozide. Im Rahmen der Studie wurde der Behandlungserfolg bei Kindern untersucht, auf deren Köpfen resistente Läuse molekularbiologisch nachgewiesen werden konnten. Obwohl 93 Prozent der Läuse das Resistenzgen hatten, erwies sich die Behandlung der betroffenen Kinder mit einem insektiziden Arzneimittel als wirksam. Die Heilungsrate lag bei 74 bis 93 Prozent, das heißt Kinder, die auch drei Wochen nach der Anwendung frei von lebenden Läusen und Larven waren. „Die Daten zeigen, dass die der Resistenz zugrundeliegende Genmutation nicht zwangsläufig zu einer Unwirksamkeit der klassischen Kopflausarzneimittel führt“, so das Fazit der Forscher.

Bei allen insektiziden Arzneimitteln gegen Kopflausbefall auf Pyrethrum- oder Pyrethroidbasis umfasst der Wirkfächer sowohl einen paralysierenden Knock-Down-Effekt als auch den im Laufe

der Einwirkzeit erfolgenden Kill-Effekt. Bei der Resistenz handelt es sich laut Auskunft der Wissenschaftler um eine Mutation des sogenannten KDR-like-Gens. Durch diese Form der Resistenz tritt der Knock-Down zwar verzögert ein. Die gleichmäßige sowie ausreichend lange und intensive Benetzung der Haare sorgt aber dafür, dass selbst mobile Läuse kontinuierlich einer letalen Wirkstoffdosis ausgesetzt sind. So kann der Kill-Effekt auch bei einer verzögerten Lähmung der Läuse eintreten und den Behandlungserfolg gewährleisten.

Darüber hinaus beeinflussen formulierungsspezifische Merkmale die Wirksamkeit der Arzneimittel. Pyrethrum beispielsweise ist in Arzneimittelform (Goldgeist forte) mit dem Synergisten Piperonylbutoxid kombiniert. Er hemmt die enzymatische Aktivität der Oxidasen, durch die im Lausorganismus die arzneilich wirksamen Pyrethrum-Bestandteile abgebaut werden. So kann die Wirksamkeit um das 30-fache verstärkt und die Resistenzbildung verhindert werden.

Quellen:

[1] The New England Journal of Medicine. January 2011. 386-387.

Nach Informationen der EDUARD GERLACH GmbH, Lübecke

## Auswirkungen von Arzneiumstellungen auf den Therapieerfolg

# Erfahrungen mit unretardiertem und retardiertem Methylphenidat (Concerta®)

Der Therapiewechsel auf ein retardiertes Methylphenidat mit einer ausgeglichenen 12 Stunden Wirkung bei einmal täglicher Gabe führte bei einem ADHS-Betroffenen im schulpflichtigen Alter zu Fortschritten im schulischen, sozialen und familiären Umfeld. Diese Fortschritte mündeten aufgrund eines anschließenden Medikamentenwechsels auf ein kurz wirksames Präparat in Rückschritten.

### Anamnese und Befund

Ein Kind, männlich, geboren 1998 in Togo, wurde 2007 erstmals in der Praxis vorgestellt. Zu diesem Zeitpunkt besuchte er die zweite Grundschulklasse und lebte bei der Mutter (Togolesin). Sie verfügte über nur eingeschränkte Deutschkenntnisse, war kaum sozialisiert und nicht berufstätig. Dem gemeinsamen Haushalt gehörte bis 2004 der Vater (Togolese) an. Weil es in der Familie immer wieder zu häuslicher Gewalt des Vaters gegenüber der Mutter kam, dessen Zeuge das Kind wurde, schritt 2004 das Jugendamt ein. Der Vater wurde gerichtlich der gemeinsamen Wohnung verwiesen. Die betreuende Sozialpädagogin riet 2007, um den Entwicklungsstand des Jungen besser einschätzen zu können, zu einer differenzierenden Leistungsdiagnostik.

### Hauptdiagnose

Im März 2007 erfolgte die Diagnose „Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens“ (ICD F90.1). Diagnosehilfen: Erhebung der Eigenanamnese, psychiatrische Untersuchung mit Erstellung des psychopathologischen Befundes, HAWIK-III (Hamburger Wechsler Intelligenztest für Kinder), Hamburger Schreibprobe, Erhebung des neurologischen und feinmotorologischen Befundes (unauffällig), Ableitung des EEG (unauffälliger Alpha-Beta-Theta-Mischtyp), visuell evozierte Potentiale einschließlich P300 (unauffällig), Entwicklungsstatus (unauffällig). Psychiatrische Nebendiagnose: keine. Körperliche Begleiterkrankungen: keine. Vormedikation: keine.

### Behandlung und Therapieverlauf

Ab Oktober 2007 wurde das Kind auf 5 mg unretardiertes Methylphenidat (MPH) eingestellt und die Dosierung in 5 mg Schritten auf zweimal täglich 10 mg 1-1-0 auftitriert. Wegen einer unzurei-

chend langen Wirkdauer erfolgte im Februar 2008 ein Wechsel auf Concerta® 36 mg und im Zuge der fortschreitenden körperlichen Entwicklung ab März 2010 eine Aufdosierung auf 54 mg. Neben einem Schultraining erhielt der Patient zusätzlich ein Verhaltenstraining. Ein Elterntraining konnte aufgrund der mangelnden Sprachkenntnisse der Mutter nicht umgesetzt werden.

Bereits unter dem nicht retardierten MPH mit Mehrfachgabe zeigten sich erste positive Effekte: Mit Wirkeintritt der ersten Gabe kam es zu einer Verbesserung in den ersten beiden Schulstunden sowie nach der zweiten Gabe in den ersten beiden Stunden der nachmittäglichen Hortbetreuung. Jedoch zeigte der Junge in der Mittagspause sowie der Nachmittagsbetreuung erneut ein ausgeprägt impulsives und aggressives Verhalten. Dies verbesserte sich nachhaltig durch die Umstellung auf das länger wirksame Concerta®: Wutausbrüche und impulsives Verhalten wurden nicht mehr berichtet. Das Kind begann ein soziales Netz in der Klasse aufzubauen.

Aufgrund einer Festbetragsregelung mit Zuzahlung nahm der Patient ab Dezember 2010 die Medikation nur noch bei Bedarf und damit unregelmäßig mit Therapiepausen ein. Im Zuge dessen traten deutliche Verhaltensänderungen bei dem knapp 13-Jährigen zutage: Massives oppositionelles Trotzverhalten gegenüber der Mutter, noch unterstützt durch pubertärspezifische Selbstfindungs- und Loslösungsprozesse, Ablehnung der Medikation sowie eine erneute Zunahme schulischer Probleme. Aufgrund der sich zuspitzenden Situation erfolgte im März 2011 eine Umstellung auf ein unretardiertes Präparat mit schrittweiser Aufdosierung auf morgens 20 mg und mittags 10 mg. Die Mehrfachgabe mit nicht ausreichend gleichmä-



Dr. Klaus-Ulrich Oehler

ßig langer Wirkung führte erneut zu erheblichen schulischen Schwierigkeiten sowie aggressivem Verhalten. Im Laufe des Jahres 2011 verschärfte sich die Situation zunehmend: Die Schule stellte die Beschulbarkeit in Frage, die zum auslaufenden Schuljahr 2010/2011 in einem Schulausschluss mündete. Eine Fremdunterbringung wurde daher eingeleitet. Derzeit läuft eine Integration in einer Ganztags Hauptschule mit weiterer sozialpädagogischer Betreuung an, um die Fremdunterbringung zu vermeiden.

### Fazit

Eine gute medikamentöse Einstellung sowie ein positiver Entwicklungsverlauf im schulischen, sozialen und familiären Umfeld wurde aufgrund des Medikamentenaustausches und der Rückumstellung auf ein kurz wirksames MPH mit Mehrfachgabe unterbrochen und die vorangehenden Therapieerfolge in Frage gestellt.

### Kontakt:

Dr. Klaus-Ulrich Oehler, Facharzt für Neurologie und Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie und Epileptologie, Würzburg

Mit freundlicher Unterstützung der Janssen-Cilag GmbH, Neuss



# Shire fördert vielversprechende Ansätze in der ADHS-Grundlagenforschung

Symposium im Rahmen des 14. Internationalen Kongresses der ESCAP in Helsinki, Finnland

Impulse für ein besseres Verständnis der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) sind auch künftig aus verschiedenen Bereichen der Grundlagenforschung zu erwarten. Dies machte ein Symposium auf dem 14. Internationalen Kongress der European Society for Child and Adolescent Psychiatry (ESCAP) in Helsinki, Finnland, deutlich. Drei deutsche Forscher präsentierten aktuelle Ergebnisse aus den Bereichen neurophysiologische Diagnostik und Therapie, Molekulargenetik und Neurotransmitterforschung. Die Referenten nehmen an einem von der Shire Deutschland GmbH unterstützten Mentorenprojekt zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Kinder- und Jugendpsychiatrie teil. Mentoren sind Professor Dr. Aribert Rothenberger (Göttingen) und Professor Dr. Hans-Christoph Steinhausen (Aalborg, Dänemark).

## Transkranielle Magnetstimulation

Professor Dr. Stephan Bender (Dresden) untersucht mit seiner Studiengruppe das diagnostische und therapeutische Potenzial der transkraniellen Magnetstimulation (TMS). Die in Helsinki präsentierten Ergebnisse bestätigen, dass die TMS in Kombination mit einer Elektroenzephalographie (EEG) grundsätzlich geeignet ist, die mit einer ADHS einhergehenden inhibitorischen Defizite im Gehirn darzustellen. Ob eine TMS des motorischen Kortex auch das hyperaktive Verhalten von ADHS-Patienten positiv beeinflussen kann, bleibt noch zu zeigen. Therapeutisches Potenzial könnte laut Bender eine repetitive transkranielle Magnetstimulation (rTMS, Stimulation mit sequenziellen Impulsen) bieten. Hierfür müssen die Behandlungsprotokolle weiter optimiert werden.

## Arbeit am genetischen Mosaik der ADHS

Molekulargenetische Ansätze haben das Ziel, neue Kandidatengene zu identifizieren und deren möglichen Einfluss auf die Pathophysiologie der ADHS zu erheben. Dr. Tobias Renner (Würzburg) präsentierte die Ergebnisse von vier Studien, die eine mögliche Assoziation des Gens KCNJ6, das für einen mit der monoaminergen Neurotransmission verbundenen Kaliumkanal kodiert, mit der ADHS untersuchten. In einer Familien-Studie (111 Familien/165 Kinder) wurde eine Assoziation mit genetischen Varianten gefunden. Eine Fall-Kontroll-Studie mit erwachsenen ADHS-Patienten konnte diesen direk-

ten Zusammenhang zwar nicht zeigen, ergab jedoch Hinweise auf eine Assoziation mit Belohnungsverhalten. Ein Test zur exekutiven Funktion bei Erwachsenen mit (n = 285) und ohne ADHS (n = 118) sowie ein Belohnungstest mit nicht betroffenen Erwachsenen (n = 53) zeigte anschließend einen spezifischen Effekt von KCNJ6 auf die Gehirnaktivierung bei Patienten mit ADHS sowie einen allgemeinen Einfluss auf die Aktivierung des Striatums im Zusammenhang mit Belohnungsprozessen. Die Ergebnisse weisen somit auf KCNJ6 als ein interessantes Kandidatengen für neuropsychiatrische Erkrankungen hin, insbesondere im Hinblick auf Belohnungsprozesse, die bei ADHS beeinträchtigt sind.

## Serotonin und affektive Prozesse

Kinder und Jugendliche mit ADHS zeigen oft zusätzlich Probleme im Bereich der Affektregulation. Die Forschergruppe um Professor Dr. Florian Zepf und David Baurmann (Aachen) geht der bisher experimentell kaum untersuchten Frage nach, wie sich eine akut verminderte Synthese des Neurotransmitters Serotonin auf affektive und emotionale Prozesse bei jugendlichen Patienten mit einer ADHS auswirkt. In ihrer Studienanordnung sehen die Teilnehmer entweder emotional kongruente oder inkongruente Wort-Bild-Kombinationen. Sie müssen dabei entscheiden, ob die Wörter eine positive, neutrale oder negative Bedeutung haben (im Sinne eines emotionalen Stroop-Tests). Jeder Proband absolviert diese Aufgaben zweimal: einmal unter Einfluss einer ver-

minderten zentralnervösen Serotonin-Synthese (Rapid Tryptophan Depletion-Test, RTD) und einmal unter Kontrollbedingungen. In beiden Durchläufen wird die Gehirnaktivität mittels funktioneller Magnetresonanztomographie erfasst. Die ersten Ergebnisse der noch laufenden Untersuchung lassen eine serotonerge Modulation des anterioren cingulären Kortex vermuten. Eine verminderte Serotonin-Synthese könnte somit emotionale Prozesse bei Patienten mit einer ADHS beeinflussen.

## Hoher Stellenwert der ADHS-Grundlagenforschung

Diese Einblicke in die laufende Forschung stießen in Helsinki auf großes Interesse. Die Mentoren, Professor Dr. Aribert Rothenberger und Professor Dr. Hans-Christoph Steinhausen, hoben den Stellenwert der ADHS-Grundlagenforschung hervor. „Von den Erkenntnissen, die hier gewonnen werden, profitiert die gesamte Kinder- und Jugendpsychiatrie. Deshalb ist es wichtig, den wissenschaftlichen Nachwuchs in diesem Bereich gezielt zu fördern“, so Rothenberger.

Symposium „Progress in understanding and treatment of ADHD – a neurobiological perspective“, 14th International Congress of ESCAP - European Society for Child and Adolescent Psychiatry, 11-15 June 2011, Helsinki, Finland

Nach Informationen von: Shire Deutschland GmbH, Berlin

## Experteninterview

## „Eine gesunde Trinkerziehung ist eine Vorsorgemaßnahme“

## Wasser und kalorienarme Getränke sind optimale Durstlöscher

Das Thema „Hydratation im Kindesalter“ wurde im August 2011 von namhaften Experten aus Wissenschaft und Praxis in einem Roundtablegespräch mit der Stiftung Kindergesundheit, unterstützt von Danone Waters Deutschland, diskutiert. Dr. Thomas Fischbach, niedergelassener Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin in Solingen, sieht hierbei „gesundes Trinkverhalten“ als Vorsorgethema an, welches er aktiv in seine pädiatrische Praxis integriert.



Dr. med. Thomas Fischbach engagiert sich für das Thema „Hydratation im Kindesalter“

### Warum ist Ihnen das Thema „Hydratation im Kindesalter“ so wichtig?

**Fischbach:** Ausreichendes Essen und Trinken ist eine wesentliche Voraussetzung für die gesunde Entwicklung eines Kindes. Deshalb war es für mich alarmierend, als wissenschaftliche Untersuchungen belegten, dass im Kleinkindalter oft zu wenig getrunken wird. Vor allem Kinder unter vier Jahren trinken im Mittel zu wenig. Zum Teil liegt es sicher daran, dass Eltern den Flüssigkeitsbedarf eines kleinen Kindes unterschätzen. Neben dem „Wie viel?“ sprechen wir in unserer Praxis auch jedes Mal das „Was?“ an. Schließlich sind wir Ärzte darüber sehr besorgt, dass immer mehr Kinder übergewichtig und adipös sind.

### Warum ist eine ausreichende Flüssigkeitsversorgung bei Kindern überhaupt so wichtig?

**Fischbach:** Das hat mehrere Gründe. Zum einen haben Kinder einen relativ hohen Flüssigkeitsbedarf, weil ihre Körperoberfläche verhältnismäßig groß ist. Zum anderen ist ihr Flüssigkeitsumsatz im sogenannten extrazellulären Raum, also im Raum außerhalb der Zellen, wesentlich größer als bei Erwachsenen. Je kleiner ein Kind ist, desto intensiver der Flüssigkeitsaustausch. Hinzu kommt, dass die Nierenfunktion bei Kindern noch nicht so ausgereift ist. Platt gesagt heißt dies: Kinder brauchen mehr Wasser, um die Stoffwechselschlacken über die Niere auszuscheiden. Ein anderer Aspekt betrifft die kognitiven Funktionen. Für diese ist eine ausgeglichene Flüssigkeitsbalance notwendig. Andernfalls kann die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt sein.

### Welche Empfehlungen gibt es zur Flüssigkeitsversorgung bei Kindern?

**Fischbach:** Ein gesundes Kind sollte zum Durstlöschen Wasser trinken. Kinder, die bisher an süße Getränke gewöhnt wurden, sollten sich daher mit Wasser und wasserhaltigen Getränken anfreunden. Dies ist notwendig, damit keine unnötigen Kalorien aufgenommen werden, die auch zu Übergewicht führen können. Zudem gefährden süße Getränke die Zahngesundheit.

Wie viel ein Kind in etwa trinken sollte, ist in einer Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) festgelegt und richtet sich nach dem Alter:

### Wie viel Kinder durchschnittlich trinken sollten:

Alter	Empfohlene Trinkmenge/Alter	Umgerechnet in Gläsern*
1 – 4 Jahre	etwa 800 ml	etwa 5 Gläser
4 – 7 Jahre	etwa 950 ml	etwa 6 Gläser
7 – 10 Jahre	etwa 1000 ml	etwa 6,5 Gläser

modifiziert nach Deutsche Gesellschaft für Ernährung

\* 1 Glas entspricht ca. 150 ml

Diese Werte entsprechen dem Grundbedarf und sollten nicht sklavisch befolgt werden. Schließlich richtet sich der Flüssigkeitsbedarf auch nach den jeweiligen Aktivitäten der Kinder, den Außentemperaturen sowie der Ernährung.

### Welche praktischen Tipps haben Sie, um Eltern und Kinder in der pädiatrischen Praxis über ein gesundes Trinkverhalten aufzuklären?

**Fischbach:** Ich nutze die Gespräche im Rahmen der Kinderfrüherkennungsunter-

suchungen dazu, die Eltern auf die altersentsprechenden Notwendigkeiten hinzuweisen. Ein wichtiger Punkt ist dabei der Flüssigkeitsbedarf. Wenn ich erkläre, dass kleine Kinder im Vergleich zu Erwachsenen einen wesentlich höheren Flüssigkeitsbedarf haben, sind viele Eltern überrascht. Eine oft gestellte Frage betrifft das nächtliche Trinken. Viele Eltern wissen nicht, dass gesunde Kinder jenseits des ersten Lebensjahres nachts nichts trinken müssen. Zur Trinkerziehung gehört auch, dass Kinder ab zwei Jahren aus dem Glas und nicht mehr aus der Flasche trinken. Auch der Strohhalm ist als Trinkhilfe geeignet, weil das Saugen die Mundmotorik fördert und die Sprachentwicklung unterstützen kann.

### Informationsmaterial für Eltern

In Zusammenarbeit mit den Experten, der Stiftung Kindergesundheit und der Unterstützung von Danone Waters Deutschland wurden die wichtigsten Erkenntnisse des Roundtables in der Broschüre „So wird Wassertrinken zum Kinderspiel!“ zusammengestellt. Sie informiert Eltern über ein gesundes Trinkverhalten im Kindesalter mit vielen praktischen Tipps für den Alltag.

Die Broschüre kann per E-Mail unter [elternbroschuere@kindergesundheit.de](mailto:elternbroschuere@kindergesundheit.de) oder per Fax unter 069 – 71 91 35 32 14 kostenlos angefordert werden.

Nach Informationen von Danone Waters Deutschland GmbH

## Ätherische Öle bei Kindern

# Spezielle Zusammensetzungen ohne Menthol und Campher

Seit Generationen wird die Wirkung von ätherischen Ölen bei Erkältungskrankheiten geschätzt. So lassen sich auf natürliche Weise quälende Symptome wie Hustenreiz und Schnupfen lindern. Nicht alle Wirkstoffe sind jedoch für Kinder gleichermaßen geeignet. Bei der Verwendung von Bädern, Salben oder Inhalat-Präparaten kommt es auf die richtige Zusammensetzung an.

Ätherische Öle sind potente Wirkstoffe bei erkältungsbedingten Atemwegsbeschwerden und werden seit dem Altertum hierfür geschätzt. Viele Ärzte haben jedoch Bedenken, diese Produkte auf Grund möglicher reizender Wirkung bei Kindern einzusetzen. Daher ist es wichtig, die Inhaltsstoffe genau zu kennen.

### Pflanzliche Wirkstoffe

Ätherische Öle sind lipophile, pflanzliche Arzneistoffe, die einen charakteristischen, meist aromatischen Duft besitzen. Pflanzen bilden diese flüchtigen Substanzen unter anderem zur Abwehr von Mikroorganismen. Daher haben viele natürliche Öle antibakterielle Qualitäten.

Bei Erkältungskrankheiten werden insbesondere Eucalyptusöl, welches den Schleim löst und damit das Abhusten erleichtert, und Kiefernadelöl, das die Bronchien entkrampft, verwendet. Speziell für Kinder formulierte Produkte enthalten eine optimale Mischung aus beiden Wirkstoffen.

### Geprüfte Arzneimittel für Kinder ab 2 Jahren

Die verschiedenen Darreichungsformen von Pinimenthol® sind klinischen Prüfungen unterzogen worden und deshalb – im Gegensatz zu vielen anderen Produkten mit ätherischen Ölen – als Arzneimittel zugelassen. Dies garantiert eine hohe pharmazeutische Qualität sowie nachgewiesene Wirksamkeit und Verträglichkeit.

Ätherische Öle können sowohl über die Atemwege als auch über die Haut aufgenommen werden. In einer Studie von Schuster et al. [1] wurde gezeigt, dass schon 5 Minuten nach Auftragen von Pinimenthol® der Spitzenplasmaspiegel von  $\alpha$ -Pinen erreicht wurde (siehe Abb. 1).

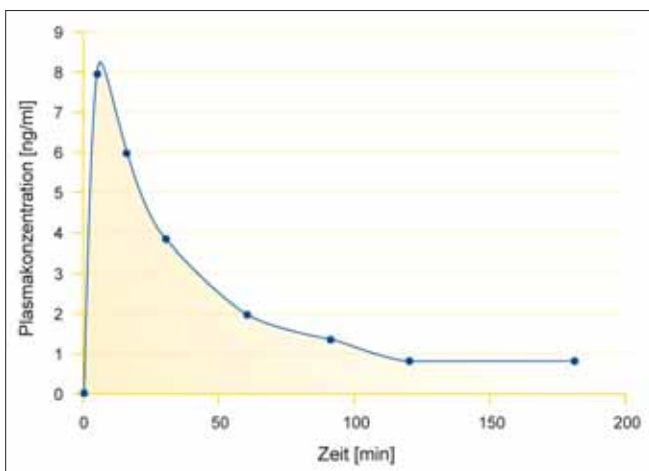


Abb. 1: Aufnahme des Wirkstoffes über die Haut: bereits 5 Min. nach Einreiben der Brust wird der Plasmaspiegel von  $\alpha$ -Pinen, dem Hauptbestandteil des Kiefernadelöls, erreicht.

### Pinimenthol® zum Einreiben, Inhalieren und Baden

Das Pinimenthol®-Sortiment umfasst neun Produkte, davon sind drei speziell für Kinder ab 2 Jahren entwickelt worden. Sie sind besonders mild, enthalten weder Menthol noch Campher und beinhalten keine Konservierungsstoffe.



Abb. 2

Der Pinimenthol® Erkältungsbalsam besteht aus einer schonenden Kombination von Eucalyptus- und Kiefernadelöl, eingebettet in einer hochwertigen Salbengrundlage. Günstig ist es, den Kindern statt der Brust den oberen Rücken einzureiben. So können die Wirkstoffe nicht aus Versehen über die Kinderhände in die Augen gelangen.

Der Erkältungsbalsam ist auch zur Inhalation geeignet. Schulkinder können den Pinimenthol®-Inhalator mit Heißwasserrückhaltesystem verwenden. Dieses System wurde speziell entwickelt, um Verbrühungen zu vermeiden. Beim Inhalieren ist die richtige Technik wichtig: durch den Mund ein- und durch die Nase ausatmen. So kann der heiße Dampf auf dem Weg zur Lunge abkühlen und die ätherischen Öle ihre Wirkung entfalten. Beim Ausatmen wird gleichzeitig der Schleim heraustransportiert.

Für Kinder unter 6 Jahren, bei denen eine Wasserdampfinhalation aus Sicherheitsgründen nicht angewendet werden sollte, ist das Pinimenthol® Kaltinhalat eine optimale Lösung. Diese Mischung aus aromatischem Eukalyptus- und Kiefernadelöl kann auf das Kopfkissen, das Kuscheltier oder auf den Schlafanzug aufgetropft werden, ohne Flecken zu hinterlassen. Über Nacht entfalten die ätherischen Öle so ihre heilsame Wirkung. Das Abhusten wird erleichtert und die Atemwege werden befreit.

Auch bei dem Erkältungsbad für Kinder gelangen die Wirkstoffe über die Haut und über die Dämpfe in die Bronchien (Abb. 2). Zusätzlich wirken Bäder vor dem Schlafengehen entspannend.

### Erstattungsfähig bis 12 Jahre

Der Pinimenthol® Erkältungsbalsam und das Pinimenthol® Erkältungsinhalat sind bei Kindern bis zu 12 Jahren für folgende ICD-10-kodierte Indikationen verordnungs- und erstattungsfähig: Husten, Katarrhe der oberen Atemwege, Rhinitis, akute Rhinopharyngitis, Sinusitis und akute Bronchitis.

- Schuster O. et al.: Transdermale Absorption von Terpenen aus den ätherischen Ölen der Pinimenthol®-S-Salbe. Medwelt 1986; 37:100-102
- Fachinformation Pinimenthol®

Nach Informationen der Spitzner Arzneimittelfabrik GmbH, Ettlingen

## Zulassungserweiterungen für Etanercept:

## Auch die Jüngsten profitieren jetzt

Für den TNF- $\alpha$ -Rezeptor Etanercept erhielt das Unternehmen Pfizer kürzlich zwei Zulassungserweiterungen für pädiatrische Indikationen: Enbrel® ist nun für die Therapie bei Kindern mit Polyartikulärer Juveniler Idiopathischer Arthritis (JIA) bereits ab 2 Jahren und bei Juveniler Plaque-Psoriasis (JPP) ab 6 Jahren zugelassen.

„Für die Praxis sind die beiden Zulassungserweiterungen (Polyartikuläre Juvenile Idiopathische Arthritis (JIA) und Juvenile Plaque-Psoriasis) von großer Bedeutung, da in der Altersgruppe von zwei bis vier oder sechs Jahre ein hoher Bedarf für wirksame und sichere Therapieoptionen besteht“, so Prof. Dr. Gerd Horneff, St. Augustin, auf einem Pressegespräch der Pfizer Inflammation Care in Berlin.

### Daten aus dem Enbrel®-JIA-Register belegen Effektivität der Therapie

Horneff stellte Ergebnisse aus dem Enbrel®-JIA-Register vor, in dem seit zehn Jahren Daten von Kindern und Jugendlichen, die eine Behandlung mit Etanercept erhielten, analysiert werden.<sup>1</sup>

„Bereits die jüngsten Patienten unter vier Jahre hatten häufiger eine Vorbehandlung mit Steroiden und erhielten in nur 1,3 Jahren genauso viele DMARDs, also Disease-modifying antirheumatic drugs wie Methotrexat, wie ältere Kinder im Laufe von 4,8 Jahren Krankheit! Die Einführung der TNF- $\alpha$ -Inhibitoren vor über elf Jahren führte zu einer nachhaltigen Verbesserung der Therapie entzündlich-rheumatischer Erkrankungen bei erwachsenen RA-Patienten und Kindern und Jugendlichen und wird auch den jüngsten nun ebenso effektiv nutzen.“

Circa 30 Prozent der Registerpatienten erkrankten bereits im Alter jünger vier Jahre: Sie weisen laut Horneff eine höhere Beeinträchtigung der körperlichen Funktionsfähigkeit auf, eine längere Morgensteifigkeit, deutlich höhere Entzündungsparameter und laut Einschätzung der behandelnden Ärzte auch eine höhere Krankheitsaktivität.

Der Datenbestand von mittlerweile über 1.500 Patienten dokumentiert überzeugend die guten Ansprechraten und den großen Anteil dauerhafter Remissionen. Bei der Hälfte der Patienten kommt die Erkrankung nach sechs Monaten zum Stillstand, nach 16 Monaten erreicht die Hälfte der Kinder eine klinische Remission, nach

knapp zweieinhalb Jahren sogar drei Viertel der Kinder. In 1.874 Patientenjahren traten 51 schwerwiegende unerwünschte Ereignisse auf.<sup>2</sup> „Diese Ergebnisse stehen für die gute Langzeitwirksamkeit und -sicherheit des TNF- $\alpha$ -Rezeptors Etanercept und sind vergleichbar zu denen der älteren Kindern“, so Horneff abschließend.

### Bei Gelenkschwellungen und Fieber auch an JIA denken!

Dr. Kirsten Minden, Berlin, appellierte an die Kinder- und Jugendärzte, bei Verdacht auf eine juvenile Arthritis den kleinen Patienten zügig an einen Kinderrheumatologen zu überweisen: Dann könne die Diagnose schnellstmöglich gesichert und eine adäquate Therapie eingeleitet werden. Eine besonders schmerzhaft Form der juvenilen rheumatoiden Arthritis sei das Gelenkrheuma. Auch hier seien Kinder bis vier Jahre besonders betroffen. „Zu einer ersten Arztkonsultation führen vor allem die typischen Symptome wie Schwellungen in den Gelenken, Hinken, Morgensteifigkeit, Fersen- und Rückenschmerzen. Fieber lasse fälschlicher Weise oft an einen Infekt denken (s. Fallbeispiel Kasten).“

#### Gelenkrheuma – ein Fallbeispiel: Mädchen, 3 Jahre alt

##### Anamnese:

- Im April 2011 Schwellungen der Hand- und Fußgelenke, auffälliger Gang
- Stationär aufgenommen Mai 2011, Verdachtsdiagnose Infektion
- Stationär Juli 2011: Angina, Bauchschmerzen
- Mitte Juli Orthopädie, Nachweis eines Hüftgelenkergusses „Bluterguss“, Kind wenig belastbar, erneute Einweisung

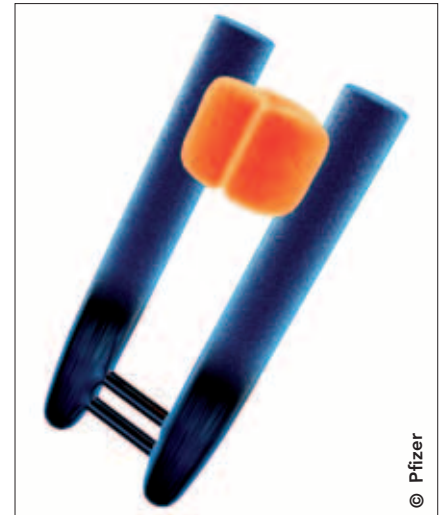
##### Klinischer Befund:

- Polyarthrit

##### Labor:

- BSG 18 mm/h, CrP 1,5 mg/dl
- ANA 1:320
- Keine Rheumafaktoren

##### Diagnose: RF-Polyarthrit



© Pfizer

### Juvenile Plaque-Psoriasis: Etanercept jetzt ab sechs Jahren einsetzbar

Die Juvenile Plaque-Psoriasis ist auch im Kindesalter eine schwerwiegende Erkrankung, da sie im weiteren Verlauf mit Komorbiditäten einhergehen kann.<sup>3</sup> Auch hier sollte eine gesicherte Diagnose frühzeitig gestellt werden, erklärte Prof. Dr. Gottfried Wozel, Dresden, auf dem Pressegespräch in Berlin: „Die topische Anwendung von Kortikoiden bietet sich bei Kindern nicht zur Langzeittherapie an. Mit Etanercept haben wir jetzt eine wirksame und verträgliche Therapieoption zur Verfügung, die für die Behandlung von Kindern mit Psoriasis ab sechs Jahren eingesetzt werden kann und die während der Therapiedauer einen anhaltenden Therapieerfolg verspricht.“<sup>4</sup>

G. Fischer v. Weikersthal

#### Literatur

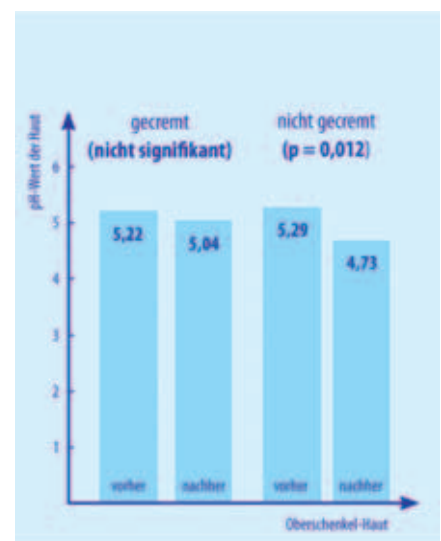
- 1 G. Horneff et al. EULAR 2008, Abstract OP-0062
- 2 G. Horneff et al. EULAR 2009, Abstract OP-0290
- 3 G. Wozel: Therapie der Juvenilen Psoriasis. 19. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Dermatologie. Okt. 2010 in Würzburg
- 4 G. Wozel: Kinderpsoriasis: Stagnation oder Fortschritt. 52. Dresdner Dermatologisches Gespräch. 18. Juni 2011

Pressegespräch „Früh, früher, Etanercept: Zulassungserweiterungen für Kinder mit Juveniler Idiopathischer Arthritis und Juveniler Plaque-Psoriasis“. Berlin, 20. September 2011, Pfizer Inflammation Care

Studie zeigt erstmalig:

# Gesunde Haut trotz Babyschwimmen

Babyschwimmen fördert die Motorik und die geistige Entwicklung von Kleinkindern. Bisher war jedoch nicht klar, welchen Einfluss der wiederholte, längere Aufenthalt im Wasser auf die kindliche Haut hat. Dermatologen der Charité-Universitätsmedizin Berlin haben dies jetzt erstmals untersucht.<sup>1</sup> Das Ergebnis: Babyschwimmen schadet der Haut nicht. Die Wissenschaftler haben auch gezeigt, dass regelmäßiges Eincremen die natürliche Entwicklung einer gesunden Hautbarriere unterstützt und mitunter sogar verbessert.



## Babyschwimmen schadet der Haut nicht

In den ersten Lebensjahren ist die schützende Hautbarriere bei Babys noch nicht vollständig ausgebildet. Keime und andere Reizstoffe können dadurch leichter in die Haut eindringen und vermehrt zu Infektionen und Trockenheit führen. Wasser trocknet die Haut zusätzlich aus. Eltern müssen deshalb aber nicht darauf verzichten, mit ihrem Säugling am Babyschwimmen teilzunehmen. Denn das Clinical Research Center for Hair and Skin Science an der Charité-Universitätsmedizin Berlin hat jetzt herausgefunden, dass auch intensiver Wasserkontakt der kindlichen Hautbarriere nicht schadet.<sup>2</sup> Die Daten zeigen zudem, dass im Säuglingsalter die Hautpflege stabilisierend auf verschiedene Hautparameter wirkt, beispielsweise auf den pH-Wert. Geeignet sind dafür milde Produkte wie etwa die von Bübchen, welche auf die Besonderheiten der Babyhaut abgestimmt sind.

## Stabilere Hautbarriere bei gecremten Kindern

Für die Studie haben die dermatologischen Wissenschaftler 44 Neugeborene zwischen drei und sechs Monaten in zwei Gruppen geteilt, die nach dem Schwimmkurs von ihren Eltern mit Bübchen Pflege Lotion gecremt bzw. nicht gecremt wurden. Die kleinen Probanden waren jeweils 25 bis 40 Minuten im Wasser. Um Auswirkungen auf die Haut festzustellen, maßen die Wissenschaftler eine Reihe von Hautparametern – und zwar vor Studienbeginn, vier Wochen lang jeweils vor dem Start des Kurses sowie eine Woche nach dem letzten Kurstermin.

Das Ergebnis spricht für eine intensive Pflege: Die Hautparameter bei den gecremten Kindern blieben weitestgehend stabil, während sie abhängig von der Körperregion bei den nichtgecremten Kindern überwiegend absanken.

## Intensive Pflege gut für die Gesundheit

Sebum und pH-Wert veränderten sich bei den gecremten Kindern kaum. Bei Babys mit nicht gecremter Haut wurde allerdings ein deutlicher Abfall des pH-Wertes sichtbar (siehe Grafik). Auch die Durchfeuchtung des Stratum corneum an der Stirn sank im Gegensatz zur anderen Testgruppe nicht. Dass die gecremten Kinder zudem seltener an Infektionen erkrankten, lag möglicherweise am intensiven Eltern-Kind-Kontakt durch die Körperpflege. Eine langfristige Verbesserung ist durch weitere Studien nachzuweisen.

Quellen:

1 Garcia Bartels N et al. J Dtsch Dermatol Ges 2011. Jun 15. doi: 10.1111/j.1610-0387.2011.07710.x. Epub ahead of print

2 Sigmundsson H, Hopkins B. Child Care Health Dev 2009; 36:428–430.

Nach Informationen der Nestlé Nutriion GmbH / Bübchen, Frankfurt

**Präsident des BVKJ e.V.**

Dr. med. Wolfram Hartmann

Tel.: 02732/762900

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

**Vizepräsident des BVKJ e.V.**

Prof. Dr. med. Ronald G. Schmid

Tel.: 08671/5091247

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

**Pressesprecher des BVKJ e.V.**

Dr. med. Ulrich Fegeler

Tel.: 030/3626041

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

**Sprecher des Honorarausschusses des BVKJ e.V.**

Dr. med. Roland Ulmer

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

Sie finden die Kontaktdaten sämtlicher Funktionsträger des BVKJ unter [www.kinderaerzte-im-netz.de](http://www.kinderaerzte-im-netz.de) und dort in der Rubrik „Berufsverband“.

**Geschäftsstelle des BVKJ e.V.**

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

Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer

Tel.: 030/28047510, Tfx.: 0221/683204  
stephan.esser@uminfo.de

Geschäftsführerin: Christel Schierbaum

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln  
Tel.: 0221/68909-14, Tfx.: 0221/68909-78  
christel.schierbaum@uminfo.de

Mitgliederverwaltung

Leiterin der Verwaltungsabteilung: Doris Schomburg

E-Mail: bvkj.buero@uminfo.de

Kongressabteilung

Kongresse des BVKJ

Leiterin der Kongressabteilung: Christel Schierbaum

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

E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de

www.kongress.bvkj.de

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

**BVKJ Service GmbH**

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

Geschäftsführer: Dr. Wolfram Hartmann

Verhandlungsbevollmächtigter: Herr Klaus Lüft

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

E-Mail: bvkjservicegmbh@uminfo.de

Tfx.: 0221/6890929

Ansprechpartnerinnen:

Anke Emgenbroich

Tel.: 0221/68909-27

E-Mail: anke.emgenbroich@uminfo.de

Ursula Horst

Tel.: 0221/68909-28

E-Mail: uschi.horst@uminfo.de

**Redakteure „KINDER- UND JUGENDARZT“**

Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Christen

E-Mail: Christen@HKA.de

Prof. Dr. med. Peter H. Höger

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

Prof. Dr. med. Frank Riedel

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

Dr. med. Wolfgang Gempp

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

Regine Hauch

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

**Sonstige Links**

Kinder- und Jugendarzt

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

Kinderärzte im Netz

[www.kinderaerzte-im-netz.de](http://www.kinderaerzte-im-netz.de)

Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin

[www.dakj.de](http://www.dakj.de)

Kinderumwelt gGmbH und PädInform®

[www.kinderumwelt.de/pages/kontakt.php](http://www.kinderumwelt.de/pages/kontakt.php)