

bvkJ.

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

Heft 10/10 · 41. (59.) Jahr · A 4834 E

KINDER-UND JUGENDARZT



Forum:

Zeichentests in der Praxis



Fortbildung:

Varizellen



Berufsfragen:

Der Täter
hinter dem Täter –
Verantwortlichkeiten
im Krankenhaus



Magazin:

Guter Kindergarten
zahlt sich aus

www.kinder-undjugendarzt.de



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK



KINDER-UND JUGENDARZT

bvkJ.

Foto: © Werner Knopp



© Monkey Business - Fotolia.com

Guter Kindergarten zahlt sich aus

S. 667

Inhalt 10 | 10

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

Forum

- 621 Vermischtes
- 622 Vermischtes
- 623 **Kritische Auseinandersetzung mit Zeichentests in der therapeutischen und ärztlichen Praxis**
Anja Mannhard
- 630 Personalien
- 631 **Programm 8. Assistentenkongress in Dresden**

Fortbildung

- 632 **Varizellen – Windpocken**
*Helmut Helwig,
Hansjörg Cremer*
- 640 **Bessere Asthmakontrolle durch optimale Inhalationstechnik**
Christine Firnhaber
- 644 Impressum
- 647 **Welche Diagnose wird gestellt?**
*Hagen Ott,
Axel Hennenberger,
Christoph Beckmann*
- 650 **Consilium Infectiorum: Bedeutung des Lactoferrinwertes bei blutigen Stühlen**
Rainer Ganschow
- 652 **Review aus englischsprachigen Zeitschriften**
- 655 **Impfforum**
Ulrich Heining

Berufsfragen

- 656 **Der Täter hinter dem Täter**
Hans-Jürgen Nentwich
- 657 Wahlaufuf
- 657 **Gesundheitsminister Dr. Philipp Rösler legt ein Bekenntnis zur Kinder- und Jugendmedizin ab**
- 658 Wahlaufuf
- 658 Wahlergebnis
- 659 **Hausbesuch bei Barbara Steffens**
Regine Hauch
- 665 **Steuerliche Förderung für Praxisinvestitionen läuft zum 31.12.2010 aus**
Thomas Ketteler-Eising
- 666 Wahlaufuf

Magazin

- 667 **Guter Kindergarten zahlt sich aus**
Regine Hauch
- 668 Praxistafel
- 670 Fortbildungstermine BVKJ
- 671 Tagungen
- 672 **Buchtipps**
- 676 **Kein Platz für Kinder**
Stephan Heinrich Nolte
- 678 Personalia
- 680 **Nachrichten der Industrie**
- 684 Wichtige Adressen des BVKJ



Serie: Exanthematische Kinderkrankheiten

Varizellen – Windpocken

(engl.: Chickenpox – franz.: Petite Vérole volante)

Prof. Dr. med.
Helmut HelwigProf. Dr. med.
Hansjörg Cremer

1767 hat William Heberden in London erstmals das klinische Bild der „Chickenpox“ von den echten Pocken („smallpox“) abgegrenzt. Diese Vermutung wurde aufgrund unterschiedlicher Krankheitsverläufe wenige Jahre zuvor schon von Francois Boissier de Sauvage de la Croix in Frankreich und von Nils Rosen von Rosenstein in Stockholm geäußert (zit. bei ¹⁾).

Definition

Die Primär-Infektion mit dem hochinfektiösen Varicella-zoster-Virus (VZV) – Kontagionsindex nahe 1.0 – manifestiert sich unter dem klinischen Bild der Varizellen (Windpocken) mit sehr unterschiedlich ausgeprägtem, generalisiertem, schubweise auftretenden vesikulären Exanthem („Sternkarte“).

Erreger (^{1,7,8,10})

Das Varicella-zoster-Virus (VZV) ist ein neurotropes humanes Herpesvirus. Es ist dem Herpes simplex Virus 1 + 2 ähnlich, das ebenfalls ein alpha-Herpesvirus ist. Es ist umhüllt von einem Doppelstrang-DNA-Genom, das > 70 Proteine enthält, die u.a. Ziel der zellulären und humoralen Immunität sind (7). Der Mensch ist das einzige Erreger-Reservoir.

Epidemiologie (^{1,7,8,10})

Vor Einführung der VZV-Impfung 1995 in den USA – in Deutschland seit 2004 von der STIKO empfohlen – waren die Varizellen eine praktisch unvermeidbare Infektion im Kindesalter. Neugeborene sind in den ersten Lebensmonaten durch diaplazentar übertragene Antikörper geschützt. Bis zum Alter von 16 Jahren steigt die Seroprävalenz auf ca. 95 %. Erwachsene sind/waren nur zu < 5 % für eine Primärinfektion empfänglich.

In ungeimpften Populationen kommt es regelmäßig im Winter und Frühling zum gehäuften epidemischen Auftreten.

Durch die verbreitete Anwendung der Varizellen-Lebendimpfung ist es zu einem substantiellen Rückgang der Varizellen-Morbidität um bis zu 84 % gekommen. Die Krankenhausaufnahmen wegen Varizellen gingen um 75 % zurück. Varizellen-Erkrankungen werden in durchgeimpften Populationen heute eher bei Jugendlichen oder jungen Erwachsenen beobachtet, bzw. bei nachlassendem Impfschutz. Die theoretische Möglichkeit der Varizellen-Elimination durch generelle Impfung ist aus logistischen und ökonomischen Gründen nur regional möglich, da die Kosten der Impfung und die konsequente Einhaltung der Kühlkette für die sehr tempera-

turempfindlichen Impfstoffe in vielen, insbesondere ärmeren und wärmeren Regionen dem entgegenstehen.

Übertragung (^{1,7,8,10})

Übertragung des VZV findet nur von Mensch zu Mensch aerogen durch Atemwegs- und Konjunktival-Sekrete statt, sowohl durch fliegende Infektion als auch durch direkten Kontakt mit dem Bläscheninhalt. Die Infektion erfolgt durch Inokulation des Virus in die Atemwegsschleimhaut und das lymphoide Gewebe der Tonsillen.

In der Frühphase der Inkubation vermehrt sich das Virus in den lokalen lymphoiden Geweben, gefolgt von einer kurzen subklinischen Virämie, während der sich das Virus in das reticuloendotheliale System ausbreitet. Während einer 2. Virämie kommt es zum generalisierten Auftreten der Hauterscheinungen, die in der Regel ca. 3–7 Tage andauern.

Mononukleäre Zellen des peripheren Blutes tragen das infektiöse Virus und führen zu dem erneutem Auftreten von Pusteln und Bläschen.

Inkubation und Inkubationszeit (^{1,7,8,10})

Die **Inkubationszeit** beträgt gewöhnlich **14–16 Tage**, gelegentlich aber auch nur 8 bis maximal 21(–28) Tage nach Kontakt mit einer infektiösen Person.

Infizierte übertragen das Virus bereits 24–48 Stunden vor Auftreten des Ausschlags und bis zum Verschorfen der Bläschen, gewöhnlich 3–7 Tage nach Exanthem-Beginn.

Nach VZV-Immunglobulingabe kann sich die Inkubationszeit bis auf 28 Tage verlängern.

Empfängliche Kinder können sich auch durch engen Kontakt mit Erwachsenen oder Kindern infizieren, die an Herpes zoster (s. Beitrag Herpes Zoster in der November-Ausgabe dieser Zeitschrift) erkrankt sind.

Krankheitsbild (^{1,7,8,10})

Prodromalerscheinungen 24–48 Stunden vor Auftreten des Exanthems wie Fieber, Abgeschlagenheit, Anorexie und gelegentlich Bauchschmerzen werden eher bei älteren Kindern und Erwachsenen beobachtet.



Abb. 1-3: Frische Varizellen



Abb. 2



Abb. 3

Varizellen sind in typischen Fällen charakterisiert durch leichtes bis moderates Fieber, das schubweise Auftreten makulo-papulös-vesikulär-verschorfender Effloreszenzen. Durch das Nebeneinander von frischen und schon fortgeschrittenen, bzw. abklingenden, verschorften Effloreszenzen entsteht im Gegensatz zum Bild der echten Pocken die sogenannte „Sternkarte“ des Exanthems (Abb. 6).

Die ersten Effloreszenzen finden sich gewöhnlich am Kopf, im Gesicht und am Stamm (Abb. 1-3).



Abb. 4: Frische Varizellen-Effloreszenzen am Gaumen



Abb. 5: Beginnende Eintrocknung („Nabelbildung“)



Abb. 6: Verschiedene alte Varizellen-Effloreszenzen („Sternkarte“)

Die initial stark juckenden, intensiv geröteten Maculae gehen in Papeln und anschließend in flüssigkeitsgefüllte Bläschen über. Innerhalb 24–48 Stunden wird der erst klare Bläscheninhalt trüb und zeigt zentrale Einziehungen („umbilication“) (Abb. 5).

Während die initialen Effloreszenzen verkrusten, treten am Rumpf, anschließend auch an den Extremitäten, neue makulo-papulöse und dann vesikuläre Effloreszenzen auf und weisen so das typische Nebeneinander verschiedener Stadien auf. Varizellen finden sich auch auf der Mund- (Abb. 4) und Vaginalschleimhaut sowie auf Augenlidern und Konjunktiven. Eine Beteiligung der Cornea ist jedoch äußerst selten.



Abb. 7-8:
Varizellen auf
sonnenge-
schädigter
Haut

Die Ausprägung der Krankheit und insbesondere des Exanthems weisen eine große Variabilität auf. Weniger als 10 einzelstehende Effloreszenzen bis zu 1.500 und mehr sind möglich, im Mittel ca. 300. Bei Kindern mit geschädigter Haut, bei atopischem Ekzem oder Sonnenbrand, treten sehr intensive Varizellen auf (Abb. 7-10).

Üblicherweise klingen die Symptome ohne weitere Maßnahmen nach 3–7 Tagen ab. Narbenbildungen sind selten, am ehesten nach Sekundär-Infektionen.

Subklinische Varizellen ohne Hauterscheinungen sind jedoch selten. In Zweifelsfällen sind die Bläschen auf dem behaarten Kopf ein wichtiger Hinweis.

Verläufe bei Erwachsenen sind in der Regel schwerer als bei jüngeren Kindern.



Abb. 8

Durchbruchsvarizellen nach Immunisierung ^(2,5)

Bei 1 von 5 geimpften Kindern kann bei intensivem VZV-Kontakt in der Familie oder in der Tagesstätte frühestens 43 Tage nach der Impfung eine Durchbruchsinfektion mit Wild-Typ-Varizellen-Zoster-Virus auftreten. Das Krankheitsbild ist meist atypisch, mild, mit <50 makulo-papulösen Effloreszenzen ohne Bläschenbildung. In diesen Fällen beträgt die Infektiosität nur etwa 1/3 der Wild-Typ Varizellen, während bei ≥ 50 Effloreszenzen mit der vollen Infektiosität zu rechnen ist.

Komplikationen

Bakterielle Superinfektionen

Am häufigsten kommt es zu sekundären Superinfektionen (Abb. 11-13), meist durch GAS oder Staph.aureus, bei bis zu 5 % der erkrankten Kinder. Sie reichen von oberflächlichem Impetigo bis zu Phlegmonen, Lymphadenitis oder subkutanen Abszessen.

Varizellen beinhalten auch ein Risiko für das Auftreten von ernstesten invasiven GAS-Infektionen, die tödlich enden können: Gangränösen Varizellen, bakterielle Sepsis, Pneumonie, Arthritis, Osteomyelitis, nekrotisierende Fasziitis. Durch bakterielle Toxine verursachte Erkrankungen (toxic shock syndrome) können auch als Komplikation auftreten. Die Häufigkeit dieser Komplikationen hat auch durch die verbreitete Impfung abgenommen.

Progressive Varizellen mit Beteiligung viszeraler Organe, Koagulopathie, schweren Blutungen und kontinuierlichem Auftreten von Bläschen sind eine gefürchtete Komplikation der Varizellen. Starke Bauchschmerzen signalisieren eine Beteiligung von Mesenterial-Lymphknoten oder der Leber. Auch haemorrhagische Varizellen (Abb. 14) sind ein Zeichen für progressive Varizellen.

Innerhalb von 3 Tagen nach der Diagnose einer Varizellen-Pneumonie sterben viele Kinder. Die Mortalität liegt in diesen Fällen bei etwa 7 %.

Progressive Varizellen treten vornehmlich bei Kindern mit angeborenen zellulären Immun-Defekten und bei Kindern mit malignen Erkrankungen auf. Ein besonders hohes Risiko besteht, wenn in der Varizellen-Inkubation



Abb. 9:
Varizellen im
Op.bereich



Abb.10:
Varizellen im
Windel-
bereich



Abb. 11-12:
Mit *Pseudomonas* super-
infizierte
Varizellen
(Ecthyma)

Chemotherapeutika gegeben wurden und die absolute Lymphozytenzahl $< 500/\text{mm}^3$ beträgt.

Kinder unter hochdosierter Kortikosteroid-Therapie und nach Organtransplantationen haben ebenfalls ein erhöhtes Risiko an progressiven Varizellen zu erkranken.

Progressive Varizellen kommen aber ausnahmsweise auch bei gesunden Adoleszenten und Erwachsenen vor.

Pneumonie

Die Varizellen-Pneumonie ist eine ernste Komplikation bei Erwachsenen und Risiko-Personen, sie kann

aber auch bei jüngeren Kindern auftreten. Dabei können 1–6 Tage nach Krankheitsbeginn respiratorische Symptome auftreten und bis zur respiratorischen Insuffizienz fortschreiten.

ZNS-Beteiligung: akute cerebelläre Ataxie – Cerebellitis (1:4.000); selten Enzephalitis (1:50.000), vorwiegend bei Kindern < 5 Jahren und bei Erwachsenen > 20 Jahren; 2–6 Tage nach Krankheitsbeginn, aber auch schon in der Inkubation möglich oder nach Abklingen der Hauterscheinungen, spontane Rückbildung meist innerhalb 24–72 Stunden; Sehr selten sind Meningitis, Cerebrale Vaskulitis.

Ein *Reye Syndrom* mit Enzephalopathie und Leberfunktionsstörungen wurde im Zusammenhang mit Acetylsalicylsäure-Gabe bei Varizellen beobachtet. Nachdem von einer Gabe dieser Substanz bei Varizellen Abstand genommen wurde, ist das Reye Syndrom selten geworden (3).

Eine *Thrombozytopenie* wird bei 1–2 % der Erkrankten beobachtet.

Selten sind *Glomerulonephritis*, *Arthritis* oder *Hepatitis*.

Kongenitales Varizellen-Syndrom (*)

Feten, deren Mütter in der Frühschwangerschaft an Varizellen erkranken, haben ein etwa 25 % iges Risiko am kongenitalen Varizellen-Syndrom zu erkranken.

Eine Embryopathie tritt nur bei etwa 2% der Feten auf, deren Mütter in den ersten 20 Wochen der Schwangerschaft an Varizellen erkrankten. Die Fehlbildungen an Haut, Extremitäten, Gehirn, Rückenmark und Augen sind abhängig vom Schädigungszeitpunkt. Charakteristische Hautdefekte und narbige Hautveränderungen finden sich in dermatomaler Verteilung, häufig kombiniert mit einer Atrophie der betroffenen Extremität. Diese Veränderungen gehen oft mit bleibenden neurologischen Defiziten einher.

Gelegentlich kommt eine Mikrocephalie mit intrazerebralen Verkalkungen infolge nekrotisierender Läsionen mit Beteiligung von Meningen, Cortex und der benachbarten weißen Substanz vor.



Abb. 13: Superinfizierte Varizellen bei Immundefekt



Abb. 14: Hämorrhag. Varizellen

Abb.15-16:
Varizellen
beim Neu-
geborenen



Abb. 15

Neonatale Varizellen (1,7)

Neugeborene, deren Mütter zwischen dem 5. Tag vor der Geburt bis 2 Tage post partum an Varizellen erkrankten, haben ein hohes Risiko an Neugeborenen-Varizellen zu erkranken mit einer hohen Mortalitätsrate, falls sie keine antivirale Behandlung erhalten (s.u.).

Herpes zoster (7,10)

Durch Reaktivierung der latent in den Spinal- und Hirnnerven-Ganglienzellen persistierenden Erreger kann es vornehmlich bei älteren Erwachsenen, aber auch bei abwehrgeschwächten Kindern und Jugendlichen nach früher durchgemachten Varizellen zum Krankheitsbild des Zoster kommen: s. Beitrag in der November-Ausgabe dieser Zeitschrift.

Isolierung (1,7,8,10)

Im Krankenhaus ist eine Isolierung in Räumen mit eigener Luftfilterung während der infektiösen Phase erforderlich. Das Pflegepersonal soll dokumentierte Varizellen-Erkrankung oder -Impfung durchgemacht haben. Empfängliches Personal soll nach engem VZV-Kontakt während der Inkubationsperiode nicht in der Betreuung von Risikopatienten eingesetzt werden (8). **Das „Lüften“ nach Kontakt mit einem Varizellen-Patienten wird heute nicht mehr für erforderlich gehalten.**

Differenzialdiagnose

Andere bläschenbildende Infektionen wie Herpes simplex, Enterovirus, Affen-Pocken, Rickettsien Pocken, Staph.aureus-Infektionen müssen besonders bei atypischen Krankheitsverläufen in Erwägung gezogen werden. Eine Verwechslung mit Arzneimittel-Reaktionen, einer Kontakt-Dermatitis oder Insektenbissen ist eher unwahrscheinlich.

Diagnostik (1,7,10)

In typischen Fällen (insbesondere durch das Nebeneinander frischer und älterer Effloreszenzen, sowie den Befall der Kopfhaut) und bei typischer Anamnese klinisch.



Abb. 16

Labordiagnostik selten erforderlich. Üblich sind Virusnachweis durch PCR bei atypischen Krankheitsbildern und Immunschwäche, Antigennachweis durch direkten IFT, Nachweis spezifischer Antikörper im ELISA und indirekter IFT in Serum oder Liquor.

Bei ZNS-Komplikationen Nachweis von VZV-DNA und VZV-Antikörpern im Liquor anzustreben. PCR bei unklarem klinischen Bild.

Therapie (1,7,10)

Symptomatisch:

Synthetische Gerbstoffe, z.B. Tannosynth Lotio, oder systemische Antihistaminika, Antipruriginosa zur Dämpfung des Juckreizes.

Kausal:

Virostatika in Sonderfällen: Aciclovir 30(-45) mg/kg KG/Tag i.v., maximal 2,5 g/Tag in leichteren Fällen 60–80 mg/kg per os in 4–5 ED, max. 5 x 800 mg für 7–10 Tage.

Bei Aciclovir-Resistenz: Foscarnet 180 mg/kg KG/Tag in 3 Einzelninfusionen.

Prophylaxe

Passive Immunprophylaxe (6,8)

Zeitlich begrenzt, innerhalb 96 Std. nach Expositionsbeginn, nur in Ausnahmefällen indiziert:

- Immundefiziente Patienten mit unbekannter oder fehlender Varizellen-Immunität,
- Ungeimpfte Schwangere ohne Varizellen-Anamnese,
- Neugeborene, deren Mutter 5 Tage vor bis 2 Tage nach der Entbindung an Varizellen erkrankte.

Varicella-Zoster Immunglobulin (Varitect® CP Inf.lösung, Biotest) **1 ml/kg KG i.v.**, ausnahmsweise auch Varicellon® CSL Behring) **0,2(-0,5) ml/kg KG i.m.**

Aktive Impfung (5,6,8)

Die STIKO empfiehlt die zweimalige Standard-Impfung aller Säuglinge:

1. Impfung mit 11–14 Monaten, entweder simultan mit der 1. MMR-Impfung oder frühestens 4 Wochen nach dieser.
2. Impfung mit 15–23 Monaten, bzw. frühestens 4 Wochen nach der 1. Impfung.

Die einmalige Impfung hat eine Effektivität von $\geq 70\%$, die zweimalige von $\geq 90\%$. Lebendimpfstoffe (Varilrix® GSK; Varivax®, Sanofi Pasteur MSD) enthalten lebende, attenuierte Varicella-Viren, hergestellt in Kulturen humaner diploider Zellen vom Stamm OKA. Kombinationsimpfstoff mit Masern, Mumps und Röteln (Priorix-Tetra® GSK).

Das Vakzine-Virus führt zu einer latenten Infektion ähnlich dem Wildvirus. Das Auftreten eines Zoster ist nach Impfung jedoch deutlich seltener und schwächer ausgeprägt als nach Wildvirus-Infektion.

Die Impfung von Kindern mit zellvermittelter Immunschwäche ist kontraindiziert. Dies gilt ebenso bei hämatologisch-onkologischen Erkrankungen in der Phase der Immundefizienz. Anschließend ist ein Intervall von ungefähr 6 Monaten bis zur aktiven Impfung einzuhalten. Eine Impfung HIV-infizierter Kinder ist mit einer CD4-Zahl $> 15\%$ möglich. In den genannten Patientengruppen sollten zwei Impfungen im Abstand von 3 Monaten erfolgen.

Eine Inkubationsimpfung ist möglich 3–5 Tagen nach Exposition und führt zu abgeschwächter oder subklinischer Erkrankung.

Chemoprophylaxe:

Orales Aciclovir in der späten Inkubation gegeben, kann den Krankheitsverlauf abschwächen, wird aber nicht generell empfohlen.

Prognose

Primäre Varizellen haben eine Mortalität von 2–3/100.000 Erkrankungen, am niedrigsten ist sie bei 1–9-jährigen Kindern (1:100.000). Für Säuglinge, Erwachsene und abwehrgeschwächte Menschen stellen die Varizellen eine größere Bedrohung durch eine höhere Rate an Komplikationen und Todesfällen dar.

Säuglinge haben ein 4-fach höheres, Erwachsene ein 25-fach höheres Mortalitätsrisiko. Häufigste Todesursache ist in diesen Fällen die Varizellen-Pneumonie.

Die Mortalitätsrate bei unbehandelten immuninsuffizienten Kindern an primären Varizellen beträgt 7–14 % (4).

Literatur beim Verfasser.

Interessenkonflikt: Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Korrespondenzanschrift für den Text:

Prof. Dr. med. Helmut Helwig
Alemannenstr. 20, 79117 Freiburg
E-Mail: hehelwig@web.de

Korrespondenzanschrift für die Abbildungen:

Prof. Dr. med. Hansjörg Cremer
Dittmarstr. 54, 74074 Heilbronn
E-Mail: Hj.Cremer@t-online.de
NipD e.V. (www.hautnet.de)

Red.: Christen

Bessere Asthmakontrolle durch optimale Inhalationstechnik



Dr. Christine
Firnhaber

**Maske muss bei
Inhalation
dicht aufsitzen**

**Bei unzurei-
chend kontrol-
liertem Asthma
bronchiale
muss immer die
Inhalations-
technik über-
prüft werden**

Inhalative Medikamente haben den Vorteil hoher lokaler Wirkspiegel bei geringen systemischen Nebenwirkungen. Der Hauptnachteil inhalativer Medikamente besteht darin, dass die Medikamentendeposition extrem abhängig von der Anwendungstechnik ist. Eine optimale Inhalationstechnik und das Auswählen eines geeigneten Inhalationssystems haben einen entscheidenden Einfluss auf das Erreichen von Asthmakontrolle. Diese Zusammenstellung soll als Hilfe dazu dienen, die für den jeweiligen Patienten passende Applikationsform zu wählen und eine gute Inhalationstechnik zu vermitteln. Es wird jeweils die optimale Technik beschrieben und mögliche Fehlerquellen werden aufgezeigt.

Inhalationssysteme generieren unterschiedlich große Teilchen, diese Teilchen werden größenabhängig an verschiedenen Orten deponiert: im Oropharynx (5–6 µm), in der Lunge (1–5 µm) und in der Lungenperipherie (<3 µm), Teilchen <1 µm werden ausgeatmet (Hess 2008).

Größere Teilchen haben mehr Massenträgheit, dadurch besteht eine höhere, jedoch unerwünschte Deposition in Rachen und großen Atemwegen. Zu bedenken ist aber, dass gerade größere Teilchen eine höhere Medikamentenmenge abgeben.

Schreien führt zu erhöhter Turbulenz, was eine erhöhte Deposition in den großen Atemwegen zur Folge hat.

Luftanhalten bedingt eine vermehrte schwerkraftabhängige Sedimentation, hiervon sind besonders 3–5 µm große Partikel betroffen. Dies bedeutet, dass Luftanhalten entscheidend die Deposition in den gewünschten kleinen Atemwegen begünstigt.

Bei unzureichender Asthmakontrolle sollte immer geklärt werden, ob eine Optimierung der Inhalationstechnik möglich ist. Inhalationsfehler treten sehr häufig auf. Eine pädiatrische Studie zeigte, dass nach einer Schulung 57% der Kinder eine gute Technik zeigten, nach drei Schulungen 98%. Dies bedeutet, dass kontinuierliche Schulungen erfolgen sollten (Kamps et al. 2002).

In Tabelle 1 sind die Inhalationssysteme mit der jeweiligen Technik dargestellt.

Maske (Dosieraerosol und Geräteinhalation)

Bei Verwendung einer Maske ist zu beachten, dass diese zu einer deutlich schlechteren pulmonalen Deposition führt als die Inhalation mit Mundstück (Substanzverlust in der Nase und auf dem Gesicht). Ein häufiger Fehler bei der Verwendung von Vernebler mit Maske ist, dass der „Nebel“ vorgehalten wird. Es konnte gezeigt werden, dass 1 cm Abstand vom Gesicht zu 60% und ein Abstand von 2 cm zu 85% Wirkverlust führen (Everaard et al. 1991).

Mundstück (Dosieraerosol, Inhalierhilfe, Pulverinhalation und Geräteinhalation)

Inhalation mit Mundstück gelingt häufig ab dem Alter von (2-)3 Jahren. Hierbei wird das Mundstück mit den Zähnen umschlossen, die Zunge muss unter dem Mundstück verbleiben.

Ein häufiger Fehler ist, das Mundstück nicht mit den Zähnen zu umschließen, dadurch erfolgt statt einer pulmonalen eine dentale Deposition. Vor allem bei kleineren Kindern muss darauf geachtet werden, dass diese nicht die Zunge in das Mundstück stecken.

Dosieraerosol (DA) ohne Inhalierhilfe

Schütteln, Mundstück mit den Zähnen umschließen. Gleichzeitig auslösen und maximale sowie langsame Inhalation, dann 10 Sekunden Atemanhalten.

Inhalationssystem	Altersgruppe	Inhalationstechnik
Geräteinhalation	Alle	„Tidal breathing“ = langsames Hin- und Heratmen
Dosieraerosol	0–2 Jahre	5–10 tidale Atemzüge, nicht-elektrostatische Kammer (kleines Volumen) mit Maske
	3–7 Jahre	5–10 tidale Atemzüge, nicht-elektrostatische Kammer (kleines oder großes Volumen) mit Mundstück
	> 7 Jahre	Maximal langsame Inhalation, dann 5–10 s Atemanhalten, nicht-elektrostatische Kammer (kleines oder großes Volumen) mit Mundstück
Pulverinhalation	>(6-)8 Jahre	Tiefe und schnelle Inhalation gefolgt von 5–10 s Atemanhalten

Tab. 1: Inhalationssysteme/Inhalationstechnik

Abb. 1: Beidhändiges Auslösen des Dosieraerosols, Üben mit Placebo-Dosieraerosol



Verwendung ohne Inhalierhilfe für Notfallspray ab Schulalter möglich, zu Beginn Auslösung mit beiden Händen wegen noch fehlender Kraft notwendig, unbedingt mit Placebo-Dosieraerosol üben lassen (s. Abb. 1).

Häufige Fehler: Fehlendes Luftanhalten, fehlende Atem/Dosieraerosol-Auslösekoordination.

Ein Dosieraerosol ist leer, wenn die Zahl der aufgedruckten Hübe verbraucht ist, es gibt aber noch einen sogenannten „tail off“, das heißt, es wird danach noch Nebel produziert, allerdings enthält dieser keine adäquaten Medikamentenmengen mehr.

Dosieraerosol mit Inhalierhilfe

Funktion der Inhalierhilfe:

- Die Spraywolke bleibt einige Sekunden erhalten, dadurch ist keine Auslöse-Atemkoordination notwendig.
- Große Tröpfchen werden an der Wand der Inhalierhilfe deponiert, dadurch weniger oropharyngeale Deposition als ohne Inhalierhilfe (Lavorini 2009).
- Z.T. bessere Medikamentenverfügbarkeit als bei Pulverinhalation (Lavorini 2009).
- Häufiger Fehler: Verwendung von inhalativem Cortison ohne Inhalierhilfe bei älteren Kindern.

Inhalationstechnik Dosieraerosol mit Inhalierhilfe

DA schütteln, in die Inhalierhilfe einsetzen, DA auslösen, weatmen lassen, auf die Ventilbewegung achten.

- Falls 2 Hübe gegeben werden, erst den einen weatmen lassen, dann den zweiten Hub geben.
- Bei Bedarf Elektrostatik abbauen, s. unten.

Abb. 2: Kind vor den Bauch setzen, Dosieraerosol auslösen, Maske aufsetzen, tief und laut atmen, 5–10 Atemzüge abwarten, loben



Abb. 3: Schulung mit Handpuppe

Nimmt Kleinkindern die Angst und gibt Eltern von Säuglingen/Kleinkindern Zeit zum Üben. Dies ist ein Beispiel für eine mögliche Haltetechnik

Inhalation Säugling/Kleinkind:

- Tidal-breathing-Technik: 5-10 Atemzüge langsames Hin- und Heratmen.
- Das Kind vor den Bauch des Elternteils setzen (Abb. 2 und 3), Elternteil soll tief in den Bauch und laut einatmen, falls möglich dem Atemrhythmus des Kindes angepasst (dies überträgt sich auch auf das Kind); ggf Kopf des Elternteils sanft auf den Kopf des Kindes lehnen, ggf hin und herwiegende Bewegung. Ziel: möglichst ruhiges, zufriedenes Kind. Bei Schreien „neutrales“ Beenden (z.B. „wir sind fertig“), nicht rascher beenden, sonst lernt das Kind am „Erfolg“ und schreit beim nächsten Mal erst recht, bei guter Kooperation loben.
- Kleinkinder, die nicht so klein sind, dass sie auf den Schoß genommen werden müssen, sollten möglichst im Stehen inhalieren, da hierdurch eine bessere Deposition des Medikamentes erreicht wird.

Inhalation Schulkind/Jugendlicher:

- Luftanhaltetechnik: Sobald ein Kind die Luft anhalten kann (meist ab Schulalter), erst ausatmen, dann tief über die Inhalierhilfe einatmen, 5–10 Sek. die Luft anhalten (mit der hochgehaltenen Hand „die Finger“ zählen lassen, sonst zählen die Kinder oft „sprechend“ und atmen dabei schon aus), danach ausatmen. Durch Luftanhaltetechnik wird eine deutlich bessere pulmonale Deposition erreicht als bei der tidal-breathing-Technik (Roller 2007).
- Falls bei akuter Luftnot kein Luftanhalten möglich ist, Umstellung auf tidal-breathing-Technik.
- Im Stehen inhalieren (Begründung s.o.) (Abb. 4).

Abb. 4: Hinstellen, Dosieraerosol schütteln, Mundstück mit den Zähnen umschließen, auslösen, tief in den Bauch einatmen, dabei die Schultern unten lassen, Luft anhalten mit den Fingern bis 5–10 zählen



Typische Fehler:

- Zeitverzögerung zwischen Auslösung des Medikamentes und Wegatmen (20 Sekunden Wartezeit entsprechen ca 50% Wirkverlust).
- Schreiendes, liegendes oder schlafendes Kind.
- Bei größerem Kind fehlendes Luftanhalten.
- Inhalation mit Maske, obwohl Mundstück möglich wäre.
- Mundstück wird nicht korrekt mit den Zähnen umschlossen.
- Mundstück wird verwendet, aber Einatmung durch die Nase.
- Kind gibt sich sehr viel Mühe, zieht deshalb die Schultern hoch.
(Kind loben, dass es sich soviel Mühe gibt, Bauchatmung erklären und kleinerem Kind bei der Inhalation Hände auf die Schultern legen, größeres Kind vor dem Spiegel inhalieren lassen).
- Zwei Hübe auf einmal in die Inhalierhilfe gegeben, dadurch deutlicher Wirkverlust: man inhaliert dann nicht 2 Hübe sondern weniger als 1 Hub.
- Statt stehend zusammengesunken sitzend inhalieren.

Inhalierhilfen

Es gibt viele verschiedene Inhalierhilfen. Verwendet werden sollte eine Inhalierhilfe, die kein reiner Abstandhalter ist, sondern zusätzlich über ein Ventil verfügt. In einer geeigneten Inhalierhilfe bleibt eine Aerosolwolke erhalten, die nach und nach weggeatmet werden kann. Eine Inhalierhilfe sollte ausreichend in pädiatrischen Studien evaluiert worden sein. Bei der Auswahl für Säuglinge ist zu beachten, dass das Ventil ausreichend leichtgängig sein muss.

Je nach Inhalierhilfe muss die Elektrostatik abgebaut werden, weniger Elektrostatik haben Stahl- oder Aluminiumspacer. Bei Kunststoffspacern erfolgt der Abbau der Elektrostatik durch die Gabe eines Leerhubs (teuer) oder durch Reinigung mit Spülmittel ohne Nachspülen.

Die Reinigung der Inhalierhilfe unter häuslichen Bedingungen erfolgt in aller Regel 1x pro Woche mit heißem Wasser mit Spülmittel, danach lässt man sie auf einem sauberen Geschirrtuch abtropfen, nicht ausreiben.

Atemzuggetriggerte Aerosole (z.B. Autohaler/Novolizer)

Vorteil dieser Geräte ist, dass der Hub durch Atemzugauslösung automatisch an die Atmung angepasst ist. Möglich ist der Einsatz ab ausreichender inspiratorischer Flussrate (meist Schulalter). Diese Therapie ist gut geeignet für die Dauertherapie, aber nicht als Notfallmedikament, da dann evtl. gerade bei Kindern keine ausreichende inspiratorische Flussrate zur Auslösung vorhanden ist. Der Mechanismus des Autohaler ist außerdem recht anfällig, es gibt zwar einen Notauslösemechanismus, dieser ist jedoch insbesondere für jüngere Kinder zu komplex, bei älteren hängt er von der Geschicklichkeit ab.

Ein Nachteil von Autohaler und Novolizer ist, dass kein Kombinationspräparat aus Steroiden und langwirksamem β -Mimetikum verfügbar ist; dies bedeutet, dass es möglich wäre, bei Fehlbenutzung eine Monotherapie mit langwirksamem β -Mimetikum durchzuführen, was auf keinen Fall erfolgen darf.

Pulverinhalatoren

Man unterscheidet Pulverinhalatoren mit einzelverpackten Gaben, z.B. Blisterfolie im Discus oder Einzelkapsel für Handihaler bzw. Spinhaler, sowie Pulverinhalatoren mit Medikamentenabgabe aus Reservoir wie z.B. Turbohaler.

Generell gilt für die Verordnung dieser Systeme, dass diese meist ab (6)-8 Jahre verwendet werden können. Allerdings müssen auch hier die Kinder ausreichend geschult werden. Hierfür sollte ein entsprechendes Trainingsgerät verwendet werden und die Grundvoraussetzung ist, dass eine ausreichende inspiratorische Flussrate vorhanden sein muss.

Inhalationstechnik: Bei Pulverinhalatoren ist zu beachten, dass jeweils neben dem Gerät ausgeatmet werden muss, damit das Pulver, aber auch die Kammer nicht feucht werden. Auslösung je nach Gerät verschieden, Einatmung rascher als bei Dosieraerosol, da sonst keine Auslösung und zum Teil keine kleine Partikelgröße erreicht wird. Nach der Einatmung 5–10 Sekunden Luft anhalten, langsames Ausatmen.

Typische Fehler: falsche Haltung beim Laden, Feuchtigkeit durch Hineinatmen, das Mundstück wird nur mit den Lippen, statt mit den Zähnen umschlossen, fehlendes Luftanhalten.

Schwer kranke Kinder sollten unbedingt auf ein Dosieraerosol mit Inhalierhilfe umgestellt werden, da diese keine ausreichende inspiratorische Flussrate für Pulver aufbringen können (Auslösung z.T. noch möglich, allerdings überwiegend oropharyngeale Deposition, da durch die fehlende Verwirbelung eine zu große Teilchengröße entsteht).

Nachteil von Pulverinhalatoren verglichen mit der Kombination aus Dosieraerosol und Spacer kann, insbesondere bei reduzierter inspiratorischer Flussrate, eine höhere oropharyngeale Deposition sein, dies spielt vor allem bei schwererem Asthma und höheren Cortisondosierungen eine Rolle. Bei der Notwendigkeit hoher Dosierungen sollte daher ein Dosieraerosol mit Spacer auch bei größeren Kindern/Jugendlichen bevorzugt werden.

Pulverinhalatoren sind bei größeren Kindern als Dauertherapie geeignet, Vorsicht bei schwerkranken Kindern

Bei Jugendlichen besteht der Vorteil einer besseren Compliance bei Pulverinhalatoren und bei atemzuggetriggerten Geräten, da Jugendliche die Geräte „cooler“ finden.

Geräteinhalation

Die Inhalation mit einem elektrischen Vernebler kann ähnlich wie Dosieraerosol mit Inhalierhilfe in jedem Alter und gerade auch bei schwer kranken Kindern eingesetzt werden. Bei schwer kranken Kindern, insbesondere im Status asthmaticus ist zu beachten, dass Geräte verwendet werden, die die Zufuhr von Sauerstoff ermöglichen. Beachtet werden muss, ob der jeweilige Vernebler die für das Kind geeignete Tröpfchengröße herstellt.

Nachteil der Geräteinhalation ist der höhere Personal- oder Elternaufwand und die längere Irritation des Kindes, ansonsten sind Dosieraerosol mit Spacer und Verneblerinhalation als gleichwertig anzusehen (Cates und Crilly 2006).

Fehlermöglichkeit:

- Statt Aufsetzen der Maske Vorhalten des Inhaliersystems: 1 cm Abstand 60% Wirkverlust, 2 cm 85% (Everard et al. 1991).
- Fehlendes Verwenden eines Winkelstücks bei Maskeninhalation (dadurch fehlende Ausatemmöglichkeit)
- Cave: die verfügbaren Steroidsuspensionen enthalten hohe Steroiddosierungen und sind in aller Regel nur zur Kurzzeittherapie geeignet!
- Nach Steroidinhalation unbedingt das Gesicht abwischen.

Allgemeines

Zu jeder Inhalationsschulung gehört der Hinweis, dass nach inhalativen Steroiden der Mund ausgespült

bzw. die Zähne geputzt werden sollen. Falls dies von der Kooperation her nicht möglich ist, soll nach der Inhalation gegessen oder getrunken werden.

Zu einer Inhalationsschulung bei Asthma gehört, falls die Nase mitbetroffen ist, auch die Schulung der Nasenspraytechnik, denn die Nase ist die Klimaanlage für die Lunge: Kopf leicht vorbeugen, Nasenspray etwas nach außen richten und sprühen, um so die Nasenmuscheln zu erreichen, da diese angeschwollen sind.

Fehler: meist wird zentral gesprüht, das Medikament wird überwiegend im Pharynx deponiert, dadurch potentielle Nebenwirkung ohne Wirkung.

Für die Dauertherapie sollen möglichst keine unterschiedlichen Inhalationssysteme für einen Patienten verwendet werden, um diesen nicht bezüglich der Atemtechnik zu verwirren. Je einfacher und praktikabler die Anwendung, um so besser ist die Compliance.

Kinder sollen nicht alleine inhalieren, sie brauchen die Unterstützung ihrer Eltern. Jugendlichen kann je nach Entwicklung zunehmende Eigenverantwortung übertragen werden.

In jedem Alter sollen positiv verstärkende Ansätze verwendet werden, Negativreaktionen und Machtkämpfe sind zu vermeiden.

Literatur bei der Autorin

Interessenkonflikt: Die Autorin erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Dr. Christine Firnhaber
Altonaer Kinderkrankenhaus
Bleickenallee 38, 22763 Hamburg
E-mail: Christine.Firnhaber@kinderkrankenhaus.net Red.: Riedel

IMPRESSUM

KINDER-UND JUGENDARZT

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

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

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

Geschäftsstelle des BVKJ e.V.: Hauptgeschäftsführer: Dipl.-Kfm. Stephan Eßer, Chausseestr. 128/129, 10115 Berlin, Tel. (030) 28047510, Fax (0221) 683204, stephan.esser@uminfo.de; Geschäftsführerin: Christel Schierbaum, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. (0221) 68909-14, Fax (0221) 6890978, christel.schierbaum@uminfo.de.

Verantw. Redakteure für „Fortbildung“: Prof. Dr. Hans-Jürgen Christen, Kinderkrankenhaus auf der Bult, Janusz-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-hamburg.de. Für „Welche Diagnose wird gestellt?“: Prof. Dr. Pe-

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

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

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

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

Druckauflage 13.800
lt. IVW II/2010

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen



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

Verlag: Hansisches Verlagskontor GmbH, Mengstr. 16, 23552 Lübeck, Tel. (04 51) 70 31-01 – **Anzeigen:** Verlag Schmidt-Römhild, 23547 Lübeck, Christiane Kermel, Fax (0451) 7031-280, E-Mail: ckermel@schmidt-roemhild.com – **Redaktionsassistent:** Christiane Daub-Gaskow, Tel. (0201) 8130-104, Fax (02 01) 8130-105, E-Mail: daubgaskowkija@beleke.de – **Druck:** Schmidt-Römhild, 23547 Lübeck – **KINDER- UND JUGENDARZT**“ erscheint 12mal jährlich (am 15. jeden Monats) – **Redaktionsschluss für jedes Heft 8 Wochen vorher, Anzeigenschluss am 15. des Vormonats.**

Anzeigenpreisliste: Nr. 44 vom 1. Oktober 2010
Bezugspreis: Einzelheft € 9,90 zzgl. Versandkosten, Jahresabonnement € 99,- zzgl. Versandkosten (€ 7,70 Inland, € 19,50 Ausland). Kündigungsfrist 6 Wochen zum Jahresende. – In den Mitgliedsbeiträgen des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. und des Berufsverbandes Deutscher Kinderchirurgen e.V. ist der Bezugspreis enthalten.

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

© 2010. 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.

Welche Diagnose wird gestellt?

Hagen Ott, Axel Hennenberger, Christoph Beckmann

Anamnese

Ansonsten gesunde, 10 Jahre alte Patientin. Seit 4 Tagen Konjunktivitis, Fieber und Husten. Bei Beschwerdezunahme Beginn der ambulanten Antibiotikatherapie mit Cefadroxil per os. Hierunter innerhalb von 2 Tagen deutliche Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Auftreten eines makulopapulösen Exanthems sowie vereinzelter Bullae im Stammbereich. Daher stationäre Aufnahme bei V. a. das Vorliegen einer schweren bakteriellen Infektion und Einleitung der intravenösen Therapie mit Cefuroxim und Flucloxacillin. Hierunter im Verlauf von 24h großflächige Erytheme, nahezu ubiquitäre Blasenbildung und massive Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Daher Verlegung auf die Intensivstation für Schwerbrandverletzte des KKH Wilhelmstift.

Untersuchungsbefund bei Aufnahme

Allgemeinzustand stark reduziert, Rekapillarisationszeit mit 5 sec verlängert, arterielle Hypotonie (MAD < 60 mmHg), Tachykardie, Schockindex 1,3.

Erythrodermie, multiple, teils konfluierende Bullae mit konsekutiver Exfoliation an 80% der Körperoberfläche unter Einschluss des Capillitiums. Nikolski-Zeichen positiv. Erosionen der enoralen, konjunktivalen und genitoanal Mucosa mit ausgeprägter Exsudation.

Diagnostik

Aufnahmelabor: Leukozytopenie (2,7/nl), Thrombozytopenie (96/nl), CRP 66 mg/l. Normwerte für Blutgerinnung, Transaminasen, Retentionswerte.

Bakteriologie: Blutkulturen stets negativ. Serologisch und im Trachealsekret kein Nachweis von *Mycoplasma pneumoniae*.

Histopathologie: Ausgedehnte subepidermale Spaltbildung, die Blasendecke besteht aus einer größtenteils nekrotischen Epidermis.



Abb. 1: Multiple, atypische Kokarden sowie konfluierende Bullae bei TEN



Abb. 2: Großflächige Exfoliation im Bereich mechanisch belasteter Hautareale (Nikolsky Zeichen positiv)

Wie lautet die Diagnose?

Diagnose: Arzneimittel-induzierte Toxische Epidermale Nekrolyse (TEN)

Definition

Schwere, exfoliative Arzneimittelreaktionen werden bei Beteiligung von > 30% Körperoberfläche (KOF) als TEN, bei < 10% KOF als Stevens-Johnson-Syndrom (SJS) und bei > 10%, aber < 30% KOF als SJS/TEN-Overlap bezeichnet. SJS und TEN stellen somit klinische Varianten derselben Grunderkrankung dar, die in der Gesamtbevölkerung mit einer Inzidenz von ca. $1:1 \times 10^6$ pro Jahr sehr selten auftritt.

Ätiologie

Vermutlich kommt es nach Applikation des inkriminierten Arzneimittelallergens auf dem Boden einer pharmakogenetischen Prädisposition, im Kindes- und Jugendalter häufig in Kombination mit infektiösen Kofaktoren (*M. pneumoniae*, *S. pneumoniae*, Adenoviren u.a.), zu einer zytotoxischen Hypersensitivitätsreaktion. Diese geht mit einer kutanen Infiltration durch CD4- und CD8-positive T-Zellen einher, die zelltoxische Mediatoren (Granulysin, Perforin, Granzym) sezernieren. Zusätzlich exprimieren Keratinozyten neben dem konstitutiven Apoptoserezeptor FAS (CD95) bei der TEN ebenfalls den FAS-Liganden, durch dessen Bindung an FAS eine autogene Apoptose der Keratinozyten eingeleitet wird.

Klinik

Der TEN geht in der Regel eine kurze Prodromalphase von 48 bis 72 Stunden voraus, in der betroffene Patienten unspezifische Symptome wie z. B. Fieber oder Abgeschlagenheit aufweisen. Hiernach entwickelt sich ein stammbetontes, makulöses Exanthem bestehend aus symmetrischen, erythematösen Maculae, die charakteristischerweise eine Druckdolenz aufweisen und rasch in atypische, nicht trizonale Kokarden übergehen (Abb. 1). Gleichzeitig wird das Nikolsky-Zeichen positiv, d.h. es lässt sich durch leichten, tangentialen Druck auf erythematöse Hautareale eine Ablösung der Epidermis induzieren.

Im weiteren Verlauf entwickelt sich das Vollbild einer großflächigen exfoliativen Dermatitis (Abb. 2), die mit Symptomen der akuten epidermalen Barrierestörung (Hypothermie, hypertone Dehydratation, Hypalbuminämie, erhöhtes Sepsisrisiko) einhergeht.

Nahezu alle Patienten mit TEN weisen zusätzlich eine pluriorifizielle Schleimhautbeteiligung auf, in 75% der Fälle entwickeln sich ophthalmologische Komplikationen (Xerophthalmie, subkonjunktivale Narbenbildung, Symblepharon, korneale Erosionen, Trichiasis), die bei bis zu 8% der Patienten zu einem Visusverlust führen.

Weitere extrakutane Symptome umfassen das bei 30% der TEN-Patienten beobachtete Atemnotsyndrom sowie schwere Verlaufsformen einer Kolitis, Hepatitis oder Nephritis. Zusätzlich tritt mit einer Inzidenz von ca. 15,5/1000 Patiententagen eine Sepsis auf, die hauptsächlich durch eine Infektion mit *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* oder *Enterobacteriaceae* bedingt ist [1].

Diagnostik

Neben der laborchemischen und radiologischen Diagnostik zur Detektion extrakutaner Komplikationen ist bei V. a. das Vorliegen einer TEN stets eine Hautbiopsie erforderlich, die aus dem Randbereich einer frischen Blase entnommen werden sollte.

In der histologischen Untersuchung zeigen sich charakteristischerweise eine vollständig nekrotische Epidermis und eine Spaltbildung, die bei der TEN subepidermal lokalisiert ist. Dies erlaubt insbesondere die Abgrenzung zur wichtigsten klinischen Differentialdiagnose, dem Staphylococcal Scalded Skin Syndrome, bei dem histologisch eine intraepidermale Spaltbildung zu beobachten ist.

Differentialdiagnosen

- Staphylococcal Scalded Skin Syndrome
- Arzneimittellexanther (makulopapulös, bullös)
- Erythema exsudativum multiforme
- DRESS-Syndrom (Drug rash with eosinophilia and systemic symptoms)

Prognose

Die TEN ist im Kindes- und Jugendalter mit einer Mortalität von ca. 25% assoziiert, während das SJS in Abhängigkeit von den jeweiligen Begleiterkrankungen in 1% bis 5% der Fälle letal verläuft.

Mukokutane Spätkomplikationen umfassen neben o. g. ophthalmologischen Symptomen langfristig persistierende Hypo- und Hyperpigmentierungen sowie eine zumeist transiente Alopezie und Onychodystrophie. Schwerwiegende Narbenbildungen werden nicht regelhaft beobachtet, können aber in einer Minderzahl betroffener Patienten auftreten und mit Kontrakturbildung einhergehen.

Therapie

Die supportive Therapie der TEN, die bei schwerem Befall in Schwerbrandverletzentzen erfolgen sollte, besteht zunächst aus intravenöser Rehydratation, einer möglichst frühzeitigen enteralen Ernährung via Magensonde sowie Erhaltung der Elektrolyt-, Blutglukose- und Serumprotein-Homöostase. Hingegen ist eine primäre Antibiotikaprophylaxe nicht indiziert, sie sollte jedoch im Falle positiver Blutkulturen und zusätzlichen Symptomen einer Sepsis frühzeitig initiiert werden.

Die symptomatische Wundbehandlung umfasst ein extensives Débridement und die temporäre Defektdeckung mit biologischen (z.B. Biobrane®) oder nanokristallinen, silberhaltigen (z.B. Acticoat®) Verbänden. Zudem ist eine augenärztliche Mitbetreuung obligat, um akute Läsionen zu therapieren und somit schwere Langzeitkomplikationen zu verhindern. Die topische Behandlung wird mit Antibiotika und Glukokortikoiden durchgeführt, mehrmals täglich müssen inzipiente Symblephara gelöst werden [2,3].

Der klinische Nutzen einer systemisch-immunmodulatorischen Therapie bei SJS/TEN kann z.Zt. nicht abschließend beurteilt werden. So stellten *Koh* und Mitarbeiter in einer aktuellen Meta-Analyse fest, dass eine evidenz-basierte Empfehlung für oder gegen den Einsatz sowohl systemischer Glukokortikoide als auch intravenöser Immunglobuline nicht möglich ist [4]. Ihr Einsatz kann somit nicht generell empfohlen werden.

Literatur bei den Verfassern

PD Dr. Hagen Ott, Abt. Pädiatrische Dermatologie
Dr. A. Hennenberger, Dr. C. Beckmann, Abt. Pädiatrische Intensivmedizin,
Neonatalogie und Schwerbrandverletzenabteilung
Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift
22149 Hamburg, Liliencronstr. 130

Red.: Höger

Bedeutung des Lactoferrinwertes bei blutigen Stühlen

**CONSILIUM
INFECTORUM**

Prof. Dr. med.
Rainer Ganschow

Frage:

Ein jetzt acht Wochen alter Säugling (geboren am 2.3.), normal entwickelt, hatte direkt nach der Geburt (ab 18.3.) blutige Stühle.

Ein erfolgter Erregernachweis war negativ, daraufhin wurde die Arbeitshypothese Kuhmilchweißallergie aufgestellt.

Nachdem sich die stillende Mutter nun kuhmilchweißfrei ernährt, ist das Kind symptomfrei (seit drei Wochen). Weiter durchgeführte Tests: Hämokultur – negativ, Lactoferrinwert im Stuhl – sehr hoch.

Ist der Lactoferrinwert von Bedeutung?

Ergibt sich aus diesem Wert eine therapeutische Konsequenz?

Welche Differentialdiagnose könnte in Frage kommen, wenn ein Säugling so früh blutige Stühle hat?

Antwort:

Grundsätzlich kann es sehr gut sein, dass bei dem Kind eine Kuhmilchweißallergie vorliegt. Hierfür spricht, dass es dem Kind nach kuhmilchfreier Ernährung der Mutter gut geht und keine Blutauflagerungen auf dem Stuhl mehr beobachtet wurden.

Blutig tingierte Stühle bei Säuglingen sind einerseits selten und haben andererseits auch nur sehr selten eine ernsthafte Erkrankung als Ursache. Solange ein Kind normal entwickelt ist und trotz der blutigen Stühle kontinuierlich an Gewicht zunimmt, ist dieses immer ein sehr gutes Zeichen. Differentialdiagnostisch kann eine sog. „muttermilch-assoziierte Kolitis“ vorliegen, die harmlos ist und die sich in der Regel ohne weitere Symptome manifestiert. Infektionen des Darmes, die mit blutigen Stühlen einhergehen können, sind im frühen Säuglingsalter möglich und je nach Erreger selbstlimitierend oder selten auch therapiepflichtig. Eine sehr seltene Differentialdiagnostik betrifft schwere Immundefekte, wobei hier meistens eine positive Erregerdiagnostik vorliegt

und insbesondere betroffene Kinder eine ausgeprägte Gedeihstörung aufweisen. Selten können auch rektale oder perianale Schleimhautläsionen Ursache von Blutauflagerungen auf dem Stuhl sein.

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen kommen im Säuglingsalter praktisch nicht vor und sind Raritäten.

Die Bestimmung des Lactoferrins im Stuhl ist bei gestillten Säuglingen nicht aussagekräftig, da Lactoferrin physiologischerweise in der Muttermilch vorhanden ist. Dieses Glykoprotein bindet im Stuhl Eisen und schützt den Säugling so vor bakteriellen Erregern. Bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen hingegen ist das Lactoferrin ein hervorragender fäkaler Marker der Entzündungsaktivität, da Lactoferrin aus einwandernden Granulozyten freigesetzt wird und somit bei entzündlichen Prozessen des Darmes erhöht im Stuhl gemessen werden kann.

Im vorliegenden Fall ergeben sich aus der erhöhten Lactoferrinkonzentration im Stuhl somit keinerlei Konsequenzen.

Zusammenfassend sind blutig tingierte Stühle im Säuglingsalter bei einem sich normal entwickelndem Kind und ohne das Vorliegen weiterer Symptome praktisch immer harmlos. Ernsthafte Differentialdiagnosen sind Raritäten und die Bestimmung von fäkalen Entzündungsparametern, wie z. B. dem Lactoferrin, ist bei gestillten Säuglingen nicht hilfreich.

Prof. Dr. med. Rainer Ganschow
Pädiatrische Gastroenterologie, Hepatologie und Immunologie
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52
20246 Hamburg

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

Viren bei Bronchiolitis

Respiratory Syncytial Virus, Human Bocavirus and Rhinovirus Bronchiolitis in Infants

Midulla F et al, Arch. Dis. Child 95:35-41, Januar 2010

Bronchiolitis, eine akute obstruktive Atemwegserkrankung der kleinen Bronchien bei jungen Säuglingen, ist virusausgelöst, mit dieser Erkrankung wird oft der Respiratory Syncytial Virus (RSV) in Verbindung gebracht. Um diesen Zusammenhang näher zu untersuchen, wurden an der Sapienza Universität in Rom 182 Säuglinge mit Bronchiolitis in einer prospektiven Studie über 3 Winterperioden mit nasalen Sekretgewinnungen und Virusidentifikation untersucht. In 57,2% der 182 Säuglinge wurde ein Virus gefunden, hierbei war RSV das wesentlichste Pathogen bei 41% dieser Kinder. Als zweithäufigster Virus wurde der humane Bocavirus (12,2%) und Rhinovirus (8,8%) gefunden. Oft war auch eine Ko-Infektion mit humanem Bocavirus und anderen Viren, z. B. RSV nachweisbar, diese Patienten mit zweifacher Virusinfektion hatten dann einen höheren Schweregrad und benötigten einen längeren Krankenhausaufenthalt.

Bei den Säuglingen mit Virusnachweis war das Geburtsgewicht signifikant geringer und eine radiologische Überblähung signifikant häufiger, wohingegen flächenhafte Infiltrate öfters in den Säuglingen gefunden wurde, bei denen kein Virus nachgewiesen werden konnte. RSV-infizierte Kinder waren jünger als Kinder mit einem anderen Virus, Patienten mit Rhinovirus-Bronchiolitis hatten häufiger eine pathologische Familienanamnese bezüglich Atopie.

Kommentar

Bronchiolitis bedeutet somit nicht automatisch „RS-Virus“, auch der humane Bocavirus scheint zunehmend eine Rolle zu spielen. Interessant ist auch der Zusammenhang zwischen genetisch-anatomischer Belastung und Rhinovirus-Infektion, dieses finden wir auch bei älteren Kindern mit Asthma, somit scheint es hier Zusammenhänge zu geben. (Frank Riedel, Hamburg)

Therapie bei Dermatomyositis

Treatment Approaches to Juvenile Dermatomyositis Across North America

Stringer E et al. J Rheumatol 37:1953-61, September 2010

Mittels einer kasuistikbasierten Umfrage wurde das therapeutische Vorgehen von pädiatrischen Rheumatologen in Nordamerika bei der juvenilen Dermatomyositis untersucht. Dabei wurden Fälle mit typischen, atypischen sowie refraktären Verläufen präsentiert und Fragen nach der Therapie gestellt.

Von 176 angeschriebenen Kollegen antworteten 141 (84 %). Für die typischen Fälle wurde von allen Kinderrheumatologen Kortison und eine weitere Medikation – meist Methotrexat – eingesetzt. Die Applikation des Kortisons war dabei variabel. Intravenöse Immunglobuline (IVIG) wurden meist für schwere, therapieresistente Fälle sowie bei überwiegender Hautbeteiligung verwendet. Hydroxychloroquin wurde bei mildereren Fällen und bei Hautbeteiligung eingesetzt, Cyclophosphamid bei Hautulcera und bei Lungenbeteiligung.

Für die Mehrzahl der pädiatrischen Rheumatologen in Nordamerika sind Kortikosteroide und MTX die Standardtherapie zumindest für typische Verläufe. Unterschiede zeigten sich in der Applikation der Steroide und dem Gebrauch von IVIG und Hydroxychloroquin.

Kommentar

Aufgrund des Fehlens von prospektiven, randomisierten Studien für die juvenile Dermatomyositis ist die vorliegende Umfrage geeignet einen „Status quo“ zu ermitteln. Wünschenswert wäre es, wenn zukünftig Therapieempfehlungen – unter Einschluss von modernen Medikamenten wie den Biologika – für die verschiedenen Verläufe evaluiert werden könnten. Da sowohl das therapeutische als auch das diagnostische Vorgehen komplex und darüber hinaus uneinheitlich sind, sollten Patienten mit einer juvenilen Dermatomyositis in erfahrenen Zentren behandelt werden.

(Toni Hospach, Günther Dannecker, Stuttgart)

Verbindung zwischen Kaiserschnittgeburt und entzündlicher Darmerkrankungen?

Cesarean Delivery is Associated with Celiac Disease But Not Inflammatory Bowel Disease in Children

Decker, E. et al., Pediatrics 125: e 1433-40, Juni 2010

Mit der Geburt beginnt die bakterielle Besiedlung des Darmes, die etwa mit der Einführung fester Nahrung gegen Ende des ersten Lebensjahres abgeschlossen ist [1, 2]. Die Postnatalperiode scheint für die Entwicklung einer Wirt-Mikroben-Homöostase und die Prägung des Immunsystems von besonderer Bedeutung

zu sein. Änderungen in der Zusammensetzung der Darmflora werden mit entzündlichen Darmerkrankungen assoziiert. Diese hängen nicht nur von genetischen, sondern auch von Umwelt-Faktoren ab [3, 4]. Unterschiede in der bakteriellen Prägung des intestinalen Epithels, seiner Rezeptoren und der Immunzellen können die spätere Entzündungsbereitschaft des Magen-Darm-Traktes und vielleicht auch weiterer Organsysteme beeinflussen. Länger dauernde Unterschiede in der Zusammensetzung der intestinalen Flora nach vaginaler und Schnittentbindung wurden dokumentiert [5, 6]. Bei der steril ablaufenden Sektio werden die mütterlichen Keime nicht wie bei der natürlichen Geburt direkt über die Passage durch den Geburtskanal auf das Kind übertragen. Die Keimbeseidlung erfolgt eher über die Luft, betreuende Ärzte, Schwestern und andere Neugeborene [7]. Der durch die Schnittentbindung bedingte Unterschied in der Darmflora kann noch 6 Monate postpartal nachgewiesen werden. Wahrscheinlich ist eine noch längere Nachbeobachtung nötig, um Aufschluss über die wirkliche Dauer der Veränderungen zu erhalten. Die normale Entwicklung der Darmflora scheint nicht nur für die Funktion des Magen-Darm-Traktes, sondern allgemein für die sich entwickelnden kindlichen Immunfunktionen von Bedeutung zu sein. Es wurde bisher nicht nur über ein erhöhtes Entzündungs- und Gastroenteritis-, sondern auch Leukämie-, Allergie-, Asthma-, Diabetes- und Hodentumor-Risiko bei Kindern nach einer Sektio berichtet [8-11]. Die Autoren Decker et al. haben in einer aktuellen Studie die mögliche Verbindung zwischen der Entbindungsart und entzündlichen Darmerkrankungen untersucht [12].

Methode:

In die retrospektive, multizentrische Fall-Kontrollstudie wurden 1950 Kinder aus 26 Hochschulkliniken und 16 nicht-akademischen Krankenhäusern eingeschlossen. Informationen zur Darmerkrankung, zum Schwangerschaftsalter, zur Geburt, zu postnatalen Komplikationen und der Ernährung wurden über betreuende Ärzte, Eltern und Kliniken erfasst. Die Studienteilnehmer wurden in einer der gastroenterologischen Ambulanzen wegen eines Morbus Crohn (n=516), einer Colitis ulcerosa (n=250), Zöliakie (n=157) oder einer anderen Magen-Darm-Erkrankung (n=165) betreut. Die Kontrollpatienten (n=862) wurden aus der Augen-, Kieferorthopädischen- und Zahnklinik rekrutiert.

Ergebnisse:

Die Rate der Kaiserschnittgeburten ist im Beobachtungszeitraum (1991–2007) etwa um 1,2% pro Jahr von 15% auf 30% in allen Gruppen angestiegen. Die Indikationen für eine Schnittentbindung waren: anatomische Missverhältnisse oder Beckenendlage (34,2%), Sauerstoffmangel (22,9%), Geburtsstillstand (12,4%), mütterliche Erkrankung (9,4%), Plazenta-Lageanomalien (4,1%), vorangehende Schnittentbindung (4,1%), Mehrlingsgeburten (2,6%), Verdacht auf Missbildung (0,8%) und elektive Schnittentbindung bei Indikation – auf Wunsch (7,5%). Das Stillverhalten war in allen Gruppen vergleichbar, wobei die Schnittentbindung die Stillwahrscheinlichkeit, aber nicht die Stilldauer um etwa 50% verminderte. Ein signifikant erhöhtes Risiko für eine entzündliche Darmerkrankung im Vergleich zur Kontrollgruppe konnte nur für die Zöliakie nachgewiesen werden (Odds Ratio 1,8, 95% KI 1,13-

2,88). Das Krankheitsrisiko für Colitis ulcerosa und Morbus Crohn entsprach jeweils der Kontrollgruppe.

Schlussfolgerungen:

Die Ergebnisse zeigen, dass die Entbindungsart und die damit verbundenen Veränderungen in der postnatalen enterischen Homöostase die Inzidenz der Zöliakie, aber nicht der anderen entzündlichen Darmerkrankungen beeinflussen.

Kommentar

Eine mütterliche Starterpackung an Mikrobiota wird dem Neugeborenen mit der vaginalen Geburt als Inoculum für den noch sterilen Magen-Darm-Trakt mitgegeben. Damit wird eine frühe Besiedlung erreicht und die weitere Entwicklung der intestinalen Flora vorgegeben [13]. Bereits unmittelbar nach der Geburt können bei vaginal entbundenen Neugeborenen Bakterien aus dem Stuhl der Mutter im oberen Magen-Darm-Trakt nachgewiesen werden [14]. Die Prävalenz der Schnittenbindungen nimmt in den westlichen Ländern aus unterschiedlichen Gründen zu [12]. Diesen Neugeborenen wird der Erstkontakt mit der mütterlichen vaginalen und rektalen Flora vorenthalten. Kinder nach Schnittenbindungen werden von der Mikroflora der Mutter erst sekundär besiedelt. Die Erstbesiedlung findet eher durch die Luft, Ärzte und Schwestern und durch andere Neugeborene statt [7]. Dies führt möglicherweise, wie einige Studien vermuten lassen, zu dauerhaften Veränderungen der intestinalen Keimbildung [6, 15]. Die intestinale Flora zeichnet sich nach Schnittenbindungen auch durch eine langsamere, weniger diversifizierte und auch in der Zusammensetzung veränderte Entwicklung aus. Dieser Unterschied beeinflusst wahrscheinlich die epigenetische Programmierung, die immunologische Entwicklung und damit vielleicht auch die berichteten, unterschiedlich erhöhten Krankheitsrisiken. In einer aktuellen Studie zeigten Neugeborene nach Schnittenbindung eine veränderte epigenetische Programmierung mit erhöhtem Methylierungs-Status der Leukozyten, deren langfristige Bedeutung noch unklar ist [16]. Decker et al. dokumentieren erstmals einen bisher unbekanntem epidemiologischen Zusammenhang zwischen einer vorangehenden Schnittenbindung und der Zöliakie [12]. Warum das Zöliakie- und nicht das Colitis ulcerosa- oder das Morbus Crohn-Risiko durch eine Sektio beeinflusst wird, entzieht sich noch der Erklärung. Wie so oft in der Medizin, beginnen wir, das Problem erst langsam zu verstehen.

Literaturzitate über den Autor: juergen.hower@googlemail.com
(Jürgen Hower, Mülheim)

Subklinische Zöliakie

Celiac Disease Without Villous Atrophy in Children: A Prospective Study

Kalle Kurppa et al., *J Pediatr* 157:373-80, September 2010

Die Zöliakie wurde in den letzten Jahren als eine der häufigsten chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter identifiziert, wobei die epidemiologische Situation in den europä-

ischen Ländern mit Nord-Süd-Gefälle unterschiedlich sein mag. In Deutschland muss aber von einer Prävalenz von 1:250 ausgegangen werden. Interessant ist, dass die Diagnose zunehmend bei älteren Kindern und bei weniger typischen klinischen Symptomen gestellt werden; es hat sich also die Manifestationssymptomatik als auch das Manifestationsalter in den letzten 10 Jahren geändert. Durch die Bestimmung der Transglutaminase-IgA, Endomysium-IgA und aktuell die deamidierten Gliadin-IgG-Antikörper ist die Diagnose mit sehr hoher Spezifität und Sensitivität verifizierbar. Obwohl typischerweise eine Zottenatrophie vorliegt, gibt es auch Verlaufsformen mit positiven Antikörpern und normaler Zottenstruktur. Diese Konstellation wird als latente oder potentielle Zöliakie beschrieben. Aufgrund fehlender Zottenatrophie wird zunächst keine gliadinfreie Diät empfohlen. Es ist aber unklar, was aus diesen Patienten wird und wie häufig eine Biopsie erfolgen müsste, um letztlich doch eine Zottenatrophie und damit manifeste Zöliakie zu diagnostizieren.

Kurpa et al. haben sich diesem Thema in einer prospektiven Untersuchung gewidmet und Kinder, die Endomysium-Antikörper (EMA) positiv waren und eine normal Dünndarmmukosa aufwiesen, verfolgt. Aus einer Kohorte von 59 Kindern mit positiven EMA hatten 42 eine Zottenatrophie und 17 eine normale Darmschleimhaut. Histologisch wiesen drei eine Marsh 0 und 14 Kinder eine Marsh I-Läsionen auf. Wie erwartet normalisierten sich alle Parameter bei den Kindern mit flacher Darmschleimhaut (Marsh III-Histologie) unter Diät innerhalb eines Jahres. 13 Kinder mit normaler Schleimhaut und positiven EMA konnten nachuntersucht werden. Acht bekamen weiterhin glutenhaltige Kost. 5 der Kinder hatten nach einem Jahr und weitere 2 nach zwei Jahren eine histologisch eindeutige Diagnose mit Abflachung der Dünndarmmukosa. Bei einem Kind zeigten sich bis zu diesem Zeitpunkt keine pathologischen Veränderungen. Die klinischen Symptome (Gesamtgruppe N=17: abdominelle Beschwerden 76%, Malabsorptionszeichen 18% und Screening 6%) normalisierten sich bei den 7 Kindern unter glutenfreier Diät.

Die Autoren folgern aus ihren Daten, dass EMA die Diagnose einer Zöliakie zuverlässig ermöglichen. Des Weiteren sind sie der Auffassung, dass auch bei normaler Histologie bzw. geringfügigen Veränderung eine Diät sinnvoll und nützlich ist, da sich hierdurch die klinische Symptomatik bessert bzw. sich über kurz oder lang eine Zottenatrophie entwickeln wird.

Kommentar

Die Studie ist aufwändig und schwierig durchzuführen. Die Ergebnisse sind für die Praxis von großer Bedeutung, da sich nach diesen Ergebnissen eine potentielle Zöliakie hochwahrscheinlich zu einer manifesten Zöliakie entwickeln wird. Der Zeitraum ist nicht genau bekannt, aber nach den vorgestellten Daten mit 1 bis 2 Jahren doch sehr überschaubar. Der Nachteil der Studie ist sicher die geringe Patientenzahl. Es wäre daher wünschenswert, dass eine multizentrische Studie diese besondere Patientengruppe in einer Langzeitstudie untersucht, um eine größere prognostische Sicherheit zu erarbeiten. Bis dahin muss man empfehlen, die Antikörper-positiven Zöliakiepatienten mit normaler Histologie entweder gleich auf gliadinfreie Kost zu setzen oder nach spätestens zwei Jahren nachzubiopsieren, um die Dünndarmmukosa erneut zu beurteilen.

(Stephan Wirth, Wuppertal)

Boosterintervall für die FSME-Impfung – 3, 5 oder 10 Jahre?

Jetzt im Herbst und Winter ist es an der Zeit, bestimmte Indikationsimpfungen durchzuführen. Einerseits natürlich die Influenzaimpfung für Patienten mit chronischen Grundkrankheiten (und uns und unser Personal!), andererseits ist jetzt auch eine günstige Zeit für den Beginn einer Grundimmunisierung (Dosis 1 und 2) gegen FSME bei gegebener Indikation. Die Jahreszeit ist günstig, weil es keine Zeckenexposition gibt (die koinzidierend mit der FSME-Impfung immer Fragen zu eventuell verstärkten Krankheitssymptomen aufwirft) und weil mit den ersten beiden Impfdosen ein guter Schutz (ca. 90% Serokonversion) für die kommende warme Jahreszeit vermittelt wird. Im nächsten Winter kann man dann mit der 3. Dosis die Grundimmunisierung abschliessen. Wann soll dann bei weiter bestehendem Expositionsrisiko aufgefrischt werden? Gemäss den Fachinformationen unserer FSME-Impfstoffe erstmals nach 3 und dann alle 5 Jahre. Warum beträgt in der Schweiz das offiziell empfohlene Boosterintervall 10 Jahre? Die Antwort: Antikörper-Persistenzstudien haben gezeigt, dass FSME-IgG-Ak nach Grundimmunisierung deutlich länger als 5 Jahre, oftmals 8-10 Jahre über der Nachweisgrenze persistieren. Die epidemiologische Erfahrung in der Schweiz bestätigt dies indirekt: von 1294 gemeldeten FSME-Fällen 1999-2008 traten 1237 (95,6%) bei niemals Geimpften auf. Von den 57 Fällen bei Geimpften betrafen lediglich 22 (1,7%) Personen mit abgeschlossener Grundimmunisierung. Impfziel ist es, die Zahl an FSME-Fälle zu reduzieren, was demnach in erster Linie eine höhere Durchimmunisierung der exponierten Bevölkerung erfordert und weniger durch häufige Auffrischintervalle zu erreichen ist. Das von der Schweizer Impfkommision

EKIF empfohlene 10-Jahres-Auffrischintervall nach abgeschlossener Grundimmunisierung soll deshalb die Akzeptanz der FSME-Impfung bei der Ärzteschaft und in der Bevölkerung steigern. In Deutschland dagegen ist die Empfehlung der Hersteller (siehe oben) juristisch bindend.

Thiomersal-Nebenwirkungen – ein Mythos stirbt

Wir werden immer wieder von kritischen Eltern mit Fragen zu vermeintlichen Spätfolgen nach Impfungen mit thiomersalhaltigen Impfstoffen konfrontiert. Abgesehen davon, dass alle heute empfohlenen Standardimpfungen in Deutschland mit thiomersalfreien Impfstoffen verabreicht werden können (eine Ausnahme waren die letztes Jahr in 10er Dosen gelieferten Impfstoffe gegen das pandemische Influenza A/H1N1 Virus) und toxikologische Berechnungen von Beginn an der Ethyl-Quecksilberverbindung (= Thiomersal) in den in Impfstoffen kumulativ enthaltenen Dosen Unbedenklichkeit attestierten, ist nun eine weitere klinische Entwarnung publiziert worden (Price et al., Pediatrics online, 13. September 2010). Forscher von den Centers for Disease Control und verschiedenen klinischen Institutionen der USA untersuchten in einer Fall-Kontrollstudie den Zusammenhang zwischen Krankheiten aus dem Autismus-Spektrum (256 Kinder im Alter von 6-13 Jahren; Kontrollen: 752 altersgleiche Kinder ohne diagnostizierten Autismus oder klinische Hinweise darauf) und früherer Gabe von Thiomersal bei den Kindern selbst bzw. ihren Müttern in der Schwangerschaft mittels Impfungen. Zahlreiche potentielle Einflussfaktoren, sowohl was die Akzeptanz von Impfungen betrifft als auch das Risiko für eine Krankheit aus dem autisti-



Impfforum

schen Formenkreis, wurden mittels logistischer Regression berücksichtigt. Alle Impfungen wurden akribisch zurückverfolgt und mittels Chargennummer die genauen Produkte und deren jeweiliger Ethyl-Quecksilbergehalt recherchiert. Die Ergebnisse zeigten keine erhöhten, d.h. über 1 hinausgehenden Odds Ratios (Wahrscheinlichkeitsangaben): 1,12 (95% Vertrauensbereich: 0,83-1,51) für eine intrauterine Thiomersalexposition, 0,88 (0,62-1,26) für den ersten Lebensmonat, 0,60 (0,36-0,99) für die ersten 7 Lebensmonate (in denen i.d.R. die meisten Impfungen mit inaktivierten Impfstoffen bei Säuglingen durchgeführt werden), und ebenfalls 0,60 (0,34-0,94) für Thiomersalexposition in den ersten 20 Lebensmonaten.

Nehmen Sie diese Arbeit in Ihre Literatursammlung für Unbedenklichkeitsnachweise von Impfungen auf!

Impfglossar

Ein wesentliches Merkmal jedes Impfstoffs ist seine Wirksamkeit gegen die Zielkrankheit. Sie wird üblicherweise in % angegeben, die Präzision der Angabe ist durch den 95% Vertrauensbereich erkennbar. Beispielsweise sagt eine Wirksamkeit von 90% [95% VB: 82-96], dass die Häufigkeit der Zielkrankheit bei Geimpften im Vergleich zu Ungeimpften (Kontrollgruppe) im Beobach-

tungszeitraum (= Studiendauer) um 90% reduziert wurde und dass die wahre Wirksamkeit mit 95% Wahrscheinlichkeit zwischen 82 und 96% liegt. In diesem Zusammenhang ist auch die so genannte „number needed to vaccinate“ (NNV) von Bedeutung. Sie gibt an, wie viele Personen geimpft werden müssen, um einer Person den gewünschten Nutzen – Verhinderung der Zielkrankheit – zu bringen. Ein Beispiel: Die Impfstoffwirksamkeit beträgt 90%, die Inzidenz der Zielkrankheit beträgt 10/100'000 pro Jahr, die Beobachtungsdauer beträgt 3 Jahre. Somit treten in einer ungeimpften Population von 100'000 Personen 30 Krankheitsfälle auf, bei Geimpften 90% weniger, also nur 3. D.h., bei 100'000 Geimpften werden 27 Fälle durch die Impfung verhindert, was einer NNV von 3704 entspricht. Betrüge die Inzidenz dagegen 500, wären 1500 Krankheitsfälle bei Ungeimpften und 150 bei Geimpften zu erwarten. Das entspricht 1350 verhinderten Fällen und somit einer NNV von 74 – wesentlich weniger, bei gleicher Impfstoffwirksamkeit! Je schwerwiegender eine impfpräventable Krankheit ist, desto höhere NNV werden allgemein als immer noch sinnvoll akzeptiert.

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

Red.: Christen



Der Täter hinter dem Täter

Persönliche Verantwortung der „patientenfernen“ Entscheider bei der gerichtlichen Würdigung von medizinischen Katastrophen in Zivil- und Strafprozessen

Von Uwe Schulte-Sasse, Heilbronn

Referiert aus „*arztrecht*“*) Heft 8/2010



Prof. Hans-Jürgen Nentwich

Ärzte und ihre Mitarbeiter in Kliniken und Arztpraxen arbeiten in potentiell „gefährlichen Systemen“. Häufig sind Mängel der in defizitären Organisationen arbeitenden Ärzte die Ursache für ein im Haftungsfall dem Arzt angelastetes Unglück. Im Beitrag wird dafür plädiert, in diesen Fällen auch die (wirtschaftlich) Verantwortlichen für die defizitären Strukturen als „Täter hinter dem Täter“ rechtlich zur Verantwortung zu ziehen.

Krankenhäuser und Arztpraxen – unter hohem, im Steigen begriffenem Druck, Kosten im Gesundheitswesen einzusparen – kämpfen heute um ihr ökonomisches Überleben. Es resultiert ein immer schärfer werdender Konflikt: Kosten sparen auf der einen und Sicherheit der Patienten auf der anderen Seite, ein Konflikt, in dem Ärzte „zwischen Heil Auftrag und Kostendruck“ die Seite der Patienten zu stärken und gegebenenfalls patientengefährdende Schlechtleistungen durch Nichtleistung zu verhindern haben. Dies ist heute schon lange nicht mehr nur eine theoretische Konstellation. **Nichtleistung bedeutet Verteidigung der Patientensicherheit.**

Der Konflikt „Kostensparen / Gewinnerzielen vs. Patientensicherheit“ verstärkt sich zunehmend. Dafür sind Anstrengungen von ärztlichen und nichtärztlichen Managern, oft „patientenfernen“ Entscheidern, Fallzahlen zu erreichen und zu steigern, um so das ökonomische Überleben von Gesundheitseinrichtungen zu sichern, verantwortlich. Dabei sind Gesundheitsmanager – aber inzwischen selbst Ärzte – mehr mit dem Überleben „am Markt“ als mit dem Überleben ihrer Patienten befasst. Schwerste Patientenschädigungen und Todesfälle in Gegenwart kostensparender und erlössteigern-

der, aber **voraussehbar lebensgefährdender Organisation der Patientenversorgung sind bekannt.**

Folgende kostensparende Organisationsstrukturen, die im Ergebnis Patienten schwer geschädigt haben, hatten in letzter Zeit juristische Konsequenzen:

- Reduktion der Personalkosten im Bereitschaftsdienst durch fachübergreifenden Einsatz von Assistenzärzten
- Ungenügende Facharztpräsenz außerhalb regulärer Dienstzeiten
- Kostensparende Übertragung ärztlicher Aufgaben auf niedriger entlohntes Pflegepersonal
- Übertragung von Fachpflegeaufgaben auf Laien (Angehörige, Eltern)

Bei all diesen Beispielen ging es nicht um menschliches Versagen, sondern in den Krankenhäusern und Praxen waren produktionskostenreduzierende Betriebsabläufe geschaffen und unterhalten worden, die – weil hochgefährlich – geeignet waren, über die Zeit Dritte erheblich zu gefährden. Der Druck, Kosten zu sparen und Erlöse zu erzielen, dominierte über Sicherheitserwägungen. Allen Fällen dieser „Schlechtleistungen“ lag eine geplante Organisationsstruktur zugrunde: Die für die Organisation verantwortlichen Manager und managenden Ärzte hatten

nicht geirrt, sie hatten überlegen entschieden.

Gerichte, die sich mit den katastrophalen Folgen des Sparens auf Kosten der Patientensicherheit in Krankenhäusern und Praxen zu befassen hatten, werten das Tun von Ärzten, die „dem Ökonomiebegriff vor den Regeln der ärztlichen Kunst den Vorrang geben“ als „grob fehlerhaftes, krasses Versagen“, als „unärztliches Verhalten“. Aus diesem Grund gilt uneingeschränkt, wenn erkennbar ist, dass die für den Krankenhausbetrieb oder eine einzelne Abteilung empfohlene oder vorgeschriebene personelle bzw. sachliche Minderausstattung nicht mehr gewahrt ist, um die Gefährdung des Patienten auf das noch tolerierbare Maß zu senken, es ärztliche Pflicht ist, das **Leistungsvolumen an die tatsächlich gegebene quantitative und qualitative personelle Infrastruktur in der Klinik bzw. in der Praxis anzupassen.**

Die Analyse bisheriger Gerichtsentscheidungen deckt einen Mangel auf: Wenn eine kostensparende Organisationsstruktur und eine patientengefährdende Planung der Leistungserbringung Voraussetzungen einer medizinischen Katastrophe waren, dann blieben diejenigen, die hierfür verantwortlich waren – Praxisbetreiber, ärztliche und nichtärzt-

liche Klinikmanager, die „patientenfernen“ Entscheider – „ungeschoren“. In dieser Beziehung besteht ein dringender Fortentwicklungsbedarf des Arzthaftungsrechts. **Dabei müssen auch die wirtschaftlich Verantwortlichen bei Organisationsversäumnissen unmittelbar zivil- und strafrechtlich in Haftung genommen werden.**

Neben der ärztlichen Pflicht, „hochgefährliche Systeme“, die geeignet sind, über die Zeit Dritte erheblich zu gefährden, und „durchorganisierte Systeme“, die „fast zwangsläufig zum Unglück führen“ mit aller Entschiedenheit abzulehnen, könnte eine solche straf- und zivilrechtliche Verantwortung der im Managementbereich Verantwortlichen die Gefahr einer

patientengefährdenden Entwicklung begrenzen.

Prof. Dr. med. H.-J. Nentwich
Friedrich-Staude-Str. 2
08060 Zwickau

* Mit freundlicher Genehmigung
des Verlags für arztrecht

Red.: ge



bvkj.

Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Wahlaufruf für den Landesverband Mecklenburg-Vorpommern

Termingerecht findet vom **27.09.2010** bis **18.10.2010** die Wahl des Landesverbandsvorsitzenden, seiner Stellvertreter, der Beisitzer, des Schatzmeisters sowie der Ersatzdelegierten statt.

Die Geschäftsstelle organisiert die Briefwahl, die bis zum **18.10.2010** abgeschlossen sein muss (Eingang in der Geschäftsstelle).

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

Dr. med. Susanne Schober, Wolgast
Landesverbandsvorsitzende

Gesundheitsminister Dr. Philipp Rösler legt ein Bekenntnis zur Kinder- und Jugendmedizin ab

Am Rande der Eröffnung der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin in Potsdam hatten Dr. Wolfram Hartmann, Präsident des BVKJ, und Dr. Klaus Rodens, Landesvorsitzender von Baden-Württemberg, ein persönliches Gespräch mit dem Bundesgesundheitsminister Dr. Philipp Rösler.

Der Minister hatte zuvor schon eine Kinder- und Jugendarztpraxis in Berlin-Kreuzberg besucht und war beeindruckt vom Umfang der sozialpädiatrischen Tätigkeit. Auch bei seiner Begrüßung im Rahmen der Kongresseröffnung betonte er die Notwendigkeit einer eigenständigen Kinder- und Jugendmedizin in Klinik und Praxis und die besondere Qualifikation der pädiatrischen Versorgung.

Im persönlichen Gespräch mit Wolfram Hartmann bemängelte er noch einmal, dass Kinder auch bei Allgemeinärzten in Hausarztverträge eingeschrieben werden können. Der BVKJ hofft jetzt auf Unterstützung aus dem Bundesgesundheitsministerium,



um eine weitere Aufweichung der qualifizierten Kinder- und Jugendmedizin zu verhindern.

ge



Liste Kinder- und Jugendmedizin

Alfons Fleer
Kinder- und Jugendarzt
Kassel

Dr. med. Christof Stork
Kinder- und Jugendarzt
Wiesbaden

Dr. Belgien Rebecca
Bahadori
Kinder- u. Jugend-
psychiaterin
Kinder- und Jugend-
ärztin, Frankfurt/Main

Dr. med. Lutz Müller
Kinder- u. Jugendarzt
Offenbach

Wahlaufruf zur Vertreterversammlung der KV Hessen im Oktober 2010

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Auch in Hessen wird eine neue VV der KV gewählt. Auch in Hessen tritt endlich eine eigene Pädiaterliste zur Wahl an! Wie die Erfahrungen in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg zeigen, ist es auch für unsere kleine Berufsgruppe möglich, bei einer entsprechenden Wahlbeteiligung mehrere Vertreter in diese Gremien zu entsenden.

Wir wollen ein Mitspracherecht in allen die Pädiatrie betreffenden Fragen!

Daher: Wählen Sie im Oktober Ihre Vertreter, die Liste der Kinder- und Jugendärzte! Sie haben es in der Hand!

Ansprechpartner (über pädinform):

Alfons Fleer, Kassel; Dr. Christof Stork, Wiesbaden; Dr. Rebecca Bahadori, Frankfurt; Dr. Lutz Müller, Offenbach.

im Internet www.pädiater-in-die-kv-hessen.info schauen Sie mal rein!

Riesenerfolg für Kinder- und Jugendärzte bei Wahl zur Vertreterversammlung der KV Nordrhein

In Zukunft sitzen fünf berufspolitisch erfahrene Kinder- und Jugendärzte in der Vertreterversammlung der KV Nordrhein. Jörg Hornivius, Holger van der Gaag und der BVKJ-Landesvorsitzende Thomas Fischbach sind über eine extra BVKJ-Liste in das Gremium gewählt worden, Heidemarie Pankow-Culot über die Liste FÄ und Karl-Josef Esser über die Liste MB. Sechs Jahre lang werden die Pädiater nun die In-

teressen der Kinder- und Jugendärzte in der KV vertreten. Überrascht hat alle Beteiligte vor allem der Erfolg der BVKJ-Liste. 566 Berufskolleginnen und -kollegen stimmten für die Liste. „Ein sensationelles Ergebnis,“ freute sich Thomas Fischbach nach Auszählung der Stimmen. Da die neue KV-VV sehr bunt besetzt ist, räumen sich die Pädiater von der BVKJ-Liste gute Chancen ein, ihre politischen Ziele zu

erreichen. Unter anderem gehören dazu ein transparenteres, einfacheres und vor allem gerechteres Honorarsystem, eine GOÄ, die pädiatrische Leistungen wirtschaftlich abbildet, verständliche und nachvollziehbare Honorarbescheide und ein ausgewogenes Nebeneinander von Kollektivvertrag und Selektivverträgen.

ReH



bvkj.
Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Ergebnis

Wahlen im Landesverband Sachsen-Anhalt des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. für die Legislaturperiode 2010–2014

Landesverbandsvorsitzender
und 1. Delegierter:

Dr. Holger Handel, Halberstadt

Stellv. Landesverbandsvorsitzender
und 2. Delegierter:

PD Dr. Ludwig Patzer, Halle

Schatzmeister:

Dr. Wolfgang Lässig, Halle

Hausbesuch bei ● ● ● Barbara Steffens, Gesundheitsministerin NRW

„Kindergesundheit ist eine soziale Frage“

Die neue Landesregierung in Nordrhein-Westfalen ist erst seit wenigen Monaten im Amt. Barbara Steffens von den Grünen, gelernte Biologisch-Technische Assistentin und in der vergangenen Legislaturperiode unter anderem gesundheitspolitische Sprecherin ihrer Fraktion, ist neue Gesundheitsministerin der Minderheitsregierung, das Ministerium hat einen neuen Zuschnitt bekommen und ist jetzt zuständig für „Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter“.

„Gesundheitsversorgung sozial ausrichten“ beschreiben SPD und Grüne in ihrem Koalitionsvertrag die Herausforderung in der Gesundheitspolitik im bevölkerungsreichsten Bundesland. Der Vertrag widmet dem Thema gerade einmal anderthalb Seiten, genau so viel wie Sport und Bewegung. „Unser Ziel ist eine flächendeckende, bedarfsgerechte und ohne Hürden zugängliche gesundheitliche und medizinische Versorgung für alle Bürgerinnen und Bürger in NRW – unabhängig von sozialem Status, Alter, Herkunft oder Geschlecht“, heißt es weiter. Vor allem um Prävention und um die Weiterentwicklung integrierter Versorgungsangebote – „im Konsens mit den örtlichen Akteuren“ soll es gehen, um die wohnortnahe gesundheitliche Versorgung auch in ländlichen Regionen und sozial benachteiligten Stadtteilen sicherzustellen.

Was wird die neue Landesregierung speziell für Kinder und Jugendliche und für Pädiater tun? Welche Impulse für die Bundesgesundheitspolitik werden aus NRW kommen?

Zusammen mit dem nordrheinischen BVKJ-Vorsitzenden Dr. Thomas Fischbach besuchte **der Kinder- und Jugendarzt** die Ministerin.



KiJuA: Nicht nur in einigen östlichen Bundesländern, auch in NRW ist abzusehen, dass wir zukünftig einen Mangel an Kinder- und Jugendärzten haben werden. Schuld daran ist unter anderem die ungerechte Honorierung. Mit welchen Gegenstrategien reagiert die Landesregierung auf die Ausdünnung der pädiatrischen Versorgung?

Steffens: Wir haben in Nordrhein-Westfalen stärker als in allen anderen Bundesländern das Problem, dass gerade Kinder- und Jugendärzte durch die unterschiedliche Honorierung am Ende der Einkommensrangliste aller Arztgruppen

stehen. Die Ungleichbehandlung der beiden Landesteile Nordrhein und Westfalen gegenüber dem Bundesdurchschnitt müssen wir korrigiert bekommen. Die gesamte Ärzteschaft muss sich gemeinsam mit den Kassen aufstellen und sagen: Wir wollen für NRW eine gerechtere Honorierung. Man kann nicht auf die auf Bundesebene angekündigte schrittweise Angleichung warten. Bis die kommt, haben wir in vielen Bereichen keine Arztpraxen mehr. Das betrifft gerade soziale Brennpunkte in Großstädten. Auch wir als Landesregierung werden gegenüber der Bundesregierung klarmachen, dass unsere Ärzte dasselbe verdienen müssen wie ihre Kollegen in anderen Bundesländern.

Fischbach: Die Honorarreformer sind 2009 mit dem Anspruch, mehr Gerechtigkeit zu schaffen angetreten. Das Gegenteil aber ist geschehen. Die Honorarunterschiede sind heute eher größer als kleiner. Wenn die Honorierung so schlecht bleibt, wie sie im Moment ist, dann führt das zum einen zum Praxissterben, aber es führt auch zum Rückgang der Versorgungsqualität. Wenn dann hinterher nur noch so eine Art Bauchladenmedizin angeboten wird, weil wir Kinder- und Jugendärzte kein Geld mehr für technisches Equip-



ment, Fortbildung und Personal haben, dann werden unsere Patienten die Leidtragenden sein. Vielen Kolleginnen und Kollegen in NRW steht schon heute das Wasser bis zum Hals. Und da erwarten wir von Ihnen, dass Sie sich als Gesundheitsministerin des bevölkerungsreichsten Bundeslandes im Bund und in der Länderkammer einsetzen, dass die Ungleichbehandlung möglichst schnell aufhört.

KiJuA: Wenn es finanziell immer unattraktiver wird, sich mit einer Praxis niederzulassen, gefährdet das zunächst die wohnortnahe Versorgung in sozial schwierigen oder abge-

legenen Regionen. Die Landesregierung kämpft bei der hausärztlichen Versorgung heute schon durch finanzielle Anreize gegen den Mangel. Wann wird sie auch die pädiatrische Versorgung fördern?

Fischbach: Wir Kinder- und Jugendärzte halten bisher noch eine ausreichende flächendeckende Versorgung selbst in Gebieten wie der Eifel oder am Niederrhein aufrecht, aber wir brauchen zukünftig eine ähnliche Förderung wie die Allgemeinmedizin. Ich beschäftige z. B. in meiner Praxis zwei Weiterbildungsassistenten auf eigene Kosten, während meine allgemeinärztlichen Kollegen erhebliche Fördermittel dafür bekommen, dass sie Weiterbildungskollegen beschäftigen. Ich tue dies und viele meiner Kollegen tun dies, weil auch unsere Fachgruppe junge Kollegen braucht, die Erfahrungen in Praxen sammeln konnten, bevor sie aus ihrer oft hoch spezialisierten Klinik in die Niederlassung gehen. Von daher wünschen wir uns, dass Sie sich stark dafür machen, dass auch wir Zuschüsse bekommen, um Weiterbildungsassistenten zu finanzieren.

Steffens: Wir werten das Förderkonzept der Vorgängerregierung erst aus. Dann schauen wir, auf welche Bereiche wir es ausweiten müssen. Wenn wir sehen, dass es nicht greift, muss man sich neue Formen überlegen.

KiJuA: NRW hat in den letzten Jahren verstärkt die Betreuung für Kinder unter drei Jahren ausgebaut. Damit sind auch neue Problemlagen entstanden: in Kitas können ungeimpfte ältere Kinder Masern auf Säuglinge ohne Impfschutz übertragen. Kinder- und Jugendärzte wünschen sich eine Impfpflicht für alle Kinder sinnvoll, die eine staatlich geförderte Einrichtung besuchen.

Steffens: Es hat in den letzten Jahren in Nordrhein-Westfalen Informationskampagnen und Programme zur Schließung von Impflücken gegeben. Die Durchimpfungsraten in NRW sind gar nicht so schlecht. Vielfach entstehen aber Probleme, weil Eltern die Folgeimpfungen versäumen. Da müssen wir als Land mit Kampagnen massiv ansetzen, damit Impflücken geschlossen werden.

KiJuA: Das schützt sehr junge Kita-Kinder aber nicht vor Masern, die von Kindern übertragen werden, deren Eltern Impfgegner sind.

Steffens: Es ist doch klar, dass Kinder, die Masern haben oder auch andere

Krankheiten, gegen die man nicht impfen kann, nicht in öffentlichen Einrichtungen gebracht werden dürfen. Eltern, die kranke Kinder in die Kita bringen, handeln verantwortungslos. Einrichtungen müssen darauf achten, dass das nicht geschieht. Wir haben da allerdings auch ein Problem, das wir an anderer Stelle lösen müssen: Viele Eltern haben keine andere Betreuungsmöglichkeit als die Kita, um in ihrem Beruf präsent zu sein, also schicken sie auch ihr krankes Kind in die Einrichtungen. Da muss man einen Riegel vorschieben. Ich glaube aber nicht, dass man das durch Zwang regeln kann.

Fischbach: Bei Masern ist es aber so, dass sie bereits ansteckend sind, bevor man den Ausschlag sieht. Ein Säugling, der nicht gegen Masern geimpft ist, kann sich also schnell bei einem maserninfizierten Kind anstecken. Die Auswirkungen können gewaltig sein, wie Sie sicher wissen. Von daher haben wir als BVKJ, als das KiBiz* auf den Weg gebracht worden ist, versucht, dass bei der Anmeldung zum Kindergarten der Impfstatus zumindest dokumentiert wird. Das ist aus nicht nachvollziehbaren Gründen gescheitert. Meiner Ansicht nach sollte diese Entscheidung revidiert werden. Die Erzieherinnen sollten zumindest wissen, welches Kind nicht geimpft ist.

Ein großes Problem ist in unseren Augen auch der Keuchhusten. Wir haben in zunehmendem Maße kranke Erwachsene. Da sollte man schauen, dass Erzieherinnen einen ausreichenden Impfschutz haben, wenn sie kleine Kinder betreuen. Ich halte es für erforderlich, dass der Staat hier seiner Fürsorgepflicht nachkommt und dafür sorgt, dass Kinder vor einer Ansteckung in der Kita sicher sind.

Steffens: Aufklärung ist dringend notwendig – alles was Zwang bedeutet, finde ich sehr problematisch, weil für mich das Selbstbestimmungsrecht der Eltern einen hohen Stellenwert hat. Viele Kindergärten erheben auf freiwilliger Basis den Impfstatus. Ich finde es wichtig, dass das in einem vertrauensvollen Verhältnis in der Kita passiert.

* Das **Kindertagesbetreuungsgesetz (KiBiz)**, am 1. August 2008 in NRW in Kraft getreten, gestaltet die Struktur und Finanzierung der Tageseinrichtungen für Kinder neu. Es setzt die Vorgaben des Bundes, die mit dem Tagesbetreuungsausbaugesetz und dem Kinder- und Jugendhilfweiterentwicklungsgesetz um. Es sieht vor allem den Ausbau von Plätzen für Kinder unter drei Jahren vor.

KiJuA: Und wie sieht es mit dem Recht der Eltern aus zu wissen, in welche Gefahr sie ihr noch ungeschütztes Kind schicken?

Steffens: Ich habe ja dann auch das Problem, dass ich das Nicht-Befolgen des Zwangs sanktionieren muss. Ich glaube fest, dass an dieser Stelle Freiwilligkeit sehr viel besser funktioniert.

Fischbach: Denkbar ist dann aber, dass ein ungeimpftes Kind in der Kita ein kleines, noch ungeschütztes Kind ansteckt. Das Kind wird krank und kommt zu Schaden. Ich frage Sie: möchten Sie einen solchen Prozess führen?

Steffens: Da malen Sie ein Bild an die Wand, das ich nicht legitim finde. Wir werden immer Kinder haben, die aufgrund anderer Krankheiten oder Vorbelastungen nicht geimpft werden können. Die werden auch Straßenbahn fahren und auf Spielplätzen sein. Die Risiken so zu beschreiben, dass es deshalb einen Zwang zur Dokumentation geben muss, finde ich nicht okay.

KiJuA: Aber Eltern, die die Vorsorgen mit ihren Kindern nicht wahrnehmen, werden doch auch gemeldet.

Steffens: Eltern, die Vorsorgeuntersuchungen nicht wahrnehmen, werden gemeldet, damit ihnen noch mal nahegelegt wird, welchen Wert eine solche Untersuchung für die Kinder hat. Aber es gibt keinen Zwang zur Vorsorge. Das ist damals diskutiert und abgelehnt worden. Sonst müsste man im Zweifelsfall Kinder mit polizeilicher Gewalt zur U-Untersuchung bringen. Da fängt's an, abstrus zu werden. Der häufigste Grund dafür, dass U-Untersuchungen nicht wahrgenommen werden, ist, dass Eltern es vergessen oder die Zeit dafür nicht finden, weil sie es nicht für so notwendig halten. Deswegen gibt es ja das Meldesystem, um festzustellen, ob das Kind da war. Im Zweifelsfall wird das Kind bzw. werden die Eltern aufgesucht. Ich war damals bei der Anhörung zu diesem Gesetz dafür, dass Eltern sich nach der Untersuchung eine Karte abstempeln lassen und sie selbst abschicken. Das ist aber damals von der Mehrheit und auch von den Kinder- und Jugendärzten nicht so gesehen worden.

Fischbach: Wir haben gegen die Idee mit der Karte votiert, weil wir aus täglicher Erfahrung in unseren Praxen wissen, wie groß die Tendenz zur „Zerstreuung“ ist. Ich halte diese Idee aus eben diesem Grund auch immer noch für unpraktikabel.

Steffens: Die Eltern, die zur Untersuchung kommen, sind gerade nicht die „Vergesslichen“, und wenn die Verantwortung zur Dokumentation ihre elterliche Pflicht ist, dann würden auch den Kinderärzten keine Kosten entstehen.

KiJuA: *Hier geht's aber nicht nur um Porto. Diese Dokumentationskosten sind beträchtlich. Das Land verlangt diese Dokumentation, es sollte sie auch zahlen.*

Steffens: Das Land kann sie nicht finanzieren, dafür gibt es keine Mittel, das ist schon damals klargestellt worden. Im Übrigen werden wir noch mal unser ganzes Gesundheitssystem überprüfen müssen, ob es den Bedürfnissen der Eltern und Kinder entspricht. Es gibt Sozialstrukturen wie z. B. Schichtdienst, die es Eltern schwer machen, sich frei zu nehmen für den Besuch beim Kinderarzt. Wir werden also schauen müssen, ob wie früher der Arzt wieder in die Kita oder Schule kommt, um bestimmte Untersuchungen durchzuführen.

KiJuA: *Aus kinder- und jugendärztlicher Sicht wäre an dieser Stelle der Ausbau der Primärprävention wichtiger. Das heißt: Sprachförderung, Gesundheitserziehung, Bewegungsanregung etc., damit Störungen, die später nicht nur das Kind, sondern auch die Gemeinschaft belasten, erst gar nicht entstehen.*

Steffens: Uns ist bewusst, dass wir Eltern von Geburt des Kindes an Angebote machen müssen – nicht als Pflicht wohlge-merkt. Wir haben da bereits viele Erfahrungen aus Projekten etwa mit Familienhebammen, die von Geburt an Eltern zur Seite stehen und sie beraten, oder aus Projekten mit behinderten Kindern, wo Eltern lernen, was sie an Frühförderung machen können. Wir müssen bei Eltern ein Bewusstsein dafür schaffen, welche Störungen auftreten können und wie sie solche Defizite durch frühes Gegensteuern kompensieren können. Andererseits brauchen wir natürlich auch mehr Aufklärung im Gesundheitsbereich. Wir haben die größten Probleme mit Fehlernährung, da müssen wir im Kindergartenbereich anfangen gegenzusteuern. Wir müssen gemeinsam auch mit den anderen Ressorts mehr Energie und Kraft reinstecken. Ich kriege ja schon die Krise, wenn ich sehe, wie viele Kinder im Kindergarten mit Cola groß werden. Das muss vermieden werden, wir brauchen Ernährungsbewusstsein. Und

wir brauchen Konzepte gegen den Bewegungsmangel der Kinder. Wir haben in den letzten Jahrzehnten unseren Kindern die Spiel- und Lebensräume weggenommen und zubetoniert. Und dann beklagen wir uns darüber, dass sich Kinder nicht mehr bewegen.

In Münster ist zum Beispiel untersucht worden, aus welchen Stadtteilen besonders viele Adipositas-Kinder kommen. Man hat auf der Grundlage überlegt, welche Bewegungsangebote neu geschaffen werden müssen. Das ist wichtiger als bei Schuleingangsuntersuchungen noch mehr Daten zu erheben und darüber hinaus nichts zu tun. Wir brauchen Modelle, die erfassen, wo es Stadtteile gibt, aus denen besonders viele adipöse Kinder kommen. Dann muss man dorthin gehen und schauen, was dort fehlt: Etwa ein Bolzplatz, ein Sportverein oder ein kostenfreies Spielangebot. Wir müssen viel mehr gucken, was wir an Daten haben und vor allem, welche Konsequenzen wir daraus ziehen.

Fischbach: Ich bin sehr froh, dass Sie unsere Sichtweise im Punkt Primärprävention teilen. Datenmaterial haben wir nämlich genug, um zu überblicken, wo wir die Probleme haben. Aber wenn man etwas ändern will, muss man Geld in die Hand nehmen. Familienhebammen wären schon mal ein guter Anfang. Auch bei der Bekämpfung der Adipositas brauchen wir möglichst frühe Vorbeugung. Ich sehe in meiner Praxis täglich, woran es hapert: da finden Eltern keinen Sportverein für ihr Kind oder das Kind ist bis 17 Uhr in der Ganztagschule und dort gibt's nicht genug Bewegungsförderung.

Steffens: Ganz wichtig ist hier auch die Einbeziehung der Stadtentwicklung. Wir müssen dafür sorgen, dass dabei die Kinder vorkommen. Es müssen wieder mehr Räume für Kinder geschaffen werden. Das kann mit ganz einfachen Mitteln geschehen, indem man etwa den Schulhof auch nach Schulschluss öffnet und den Sportplatz auch nach Ende des Vereinstrainings. Sonst müssen wir uns nicht wundern, dass Kinder stundenlang vor dem Computer hocken, dort Sport und Spiel substituieren und verhaltensauffällig werden.

KiJuA: *In Nordrhein-Westfalen haben sie dann besonders schlechte Chancen, Hilfe zu finden. Die Ausstattung mit Kinder- und Jugendtherapeuten ist besonders schlecht. Betroffene müssen oft unerträglich lange auf einen Therapieplatz warten.*

Steffens: Wir werden uns die psychotherapeutische Versorgung für Kinder und Jugendliche anschauen. Wir müssen aber auch erkennen, wo Kinder im heutigen System „psychiatrisiert“ werden, nur weil sie anstrengend sind. Das haben wir ja eben bereits angesprochen: Wenn ein Kind sich nicht austoben kann, kann es auch nicht konzentriert still sitzen. Dann kommt es leider oft vor, dass jemand sagt: „Das Kind ist hibbelig, es muss medikamentös behandelt werden.“ Natürlich sind diese Medikamente für manche Kinder richtig. Aber wir haben auch viel Ruhigstellen von Kindern, die einfach nur Bewegung brauchen. Wir müssen also viel differenzierter an das Problem rangehen. Da müssen wir mehr an einem Strang ziehen und darauf achten, dass Kinder erst mal die Chance bekommen, auf „natürlichem“ Weg gesund zu werden, bevor man sie möglicherweise in eine lebenslange Abhängigkeit von Medikamenten bringt.

Fischbach: Wir verhandeln zur Zeit mit der AOK einen Vertrag zur Behandlung von ADHS-Patienten und versuchen, das, was Sie hier ansprechen, etwas besser zu fassen. Zur Zeit ist es so, dass wir den ärztlichen Aufwand, den wir hier betreiben, überhaupt nicht honoriert bekommen. Für 29 Euro im Quartal können wir uns nicht stundenlang mit den Kindern beschäftigen, mit den Eltern Psychoedukation betreiben, mit Erziehern und Lehrern sprechen. Sicher steckt auch hinter einer solchen Störung oft eine Depression oder eine soziale Störung, wir haben aber als Pädiater kaum die Möglichkeit, diese Kinder zeitnah, wie es nötig wäre, zu entsprechenden Therapeuten zu überweisen. Ich hoffe, dass wir da ein bisschen weiter kommen mit dem neuen Vertrag.

KiJuA: Frau Ministerin, Herr Dr. Fischbach, wir danken für das Gespräch.

Steuerliche Förderung für Praxisinvestitionen läuft zum 31. 12. 2010 aus

In der Konjunkturkrise hat die Bundesregierung steuerliche Anreize zur Investitionsförderung geschaffen, die letztmalig im Jahr 2010 genutzt werden können. Ärzte sollten daher überprüfen, ob in der nächsten Zeit Investitionen in Praxisgeräte oder -einrichtung notwendig sind und – wenn ja – die Durchführung dieser Anschaffungen noch in 2010 in Erwägung ziehen.

Aufwendungen für die Anschaffung von Praxiseinrichtungen und -geräten dürfen in der Regel nur rätierlich über einen von den Finanzbehörden festgelegten Zeitraum abgeschrieben werden, d. h. nicht sofort nach der Anschaffung, sondern über eine gewisse Zeit hin in gleichen Raten (d. h. linear) verteilt steuerlich geltend gemacht werden.

Neben dieser sogenannten linearen Abschreibung gibt es befristet bis zum 31.12.2010 die Möglichkeit der degressiven Abschreibung. Dabei wird die Verteilung der Anschaffungskosten mit dem 2,5fachen der linearen Abschreibung, maximal aber mit 25 % des Kaufpreises im Jahr der Anschaffung steuerlich angesetzt. Je nach unterjährigem Anschaffungszeitpunkt wird dieser Abschreibungsbetrag allerdings im Erstjahr nur zeitanteilig gewährt, z. B. bei einer Investition im Mai zu acht Zwölftel. Die degressive Methode schafft Steuervorteile bei allen Praxisgegenständen, die über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren abzuschreiben sind.

Der Steuervorteil bei der degressiven AfA entsteht durch einen Zinseffekt. Bei dieser Abschreibungsmethode ergeben sich zu Beginn der Nutzung regelmäßig höhere Abschreibungsbeträge als bei der linearen Abschreibung. So können – Ge-

winne in notwendiger Höhe vorausgesetzt – Steuerzahlungen zeitlich verzögert werden. Dies schafft Liquidität für andere Verwendungsmöglichkeiten. Zur Verdeutlichung hier ein Beispiel (siehe unten):

Investition in einen Linearbeschleuniger, Kaufpreis 1.500.000 €, Nutzungsdauer 8 Jahre, Steuersatz 45 %, Zinsen für eine Geldanlage 8 %, Annahme private Geldanlage für Restnutzungsdauer (Abgeltungssteuer 25 %)

Ergebnis: Zinsvorteil bei Anwendung der degressiven AfA in Höhe von 221-169 = 52.000 €

Betrachten wir das 1. Jahr ergibt sich bei der degressiven AfA ein Aufwand in Höhe von 375.000 €, der die steuerlichen Einkünfte entsprechend vermindert und die Steuerzahlung des Jahres um 169.000 € verringert. Legen Sie diesen Betrag als Festgeld für sieben Jahre mit 8 % Zinsen an, erzielen wir über die Laufzeit insgesamt 90.000 € Zinsen nach Abgeltungssteuer. Bei gleicher Vorgehensweise im Falle der linearen AfA erreichen Sie aufgrund der geringeren Beträge lediglich Zinsen in Höhe von 45.000 € aus der Anlage im 1. Jahr. Bei der Gesamtbetrachtung der acht Jahre wird erkennbar, dass bei zwangsläufig in Summe gleicher AfA und Steuerersparnis nur aufgrund der zeitlich anderen Verteilung der Steuerersparnisse

am Ende bei der degressiven AfA 52.000 € (221-169) mehr Zinsen auf dem Bankkonto sind.

Im Fall der Finanzierung durch ein Darlehen hätte man durch schnellere Tilgungen entsprechend Zinsen gespart.

Eine andere steuerliche Begünstigung von Investitionen, die ebenfalls zum Jahresende 2010 auslaufen soll, ist die erweiterte Möglichkeit zur Vornahme von Sonderabschreibungen. Diese Möglichkeit besteht bei bilanzierenden Praxen derzeit, wenn deren Betriebsvermögen (grob vereinfacht Eigenkapital) nicht die Summe von 335.000 € (ab 2011 wieder 235.000 €) übersteigt. Bei Einnahmenüberschussrechnern besteht die Förderung aktuell für Praxen mit einem Gewinn unter 200.000 € (ab 2011 wieder 100.000 €).

Sollte also eine Arztpraxis die Größenmerkmale zum 31.12.2009 nicht überschritten haben, besteht für bis zum 31.12.2010 durchgeführte Investitionen die Möglichkeit zur Nutzung der steuerlichen Begünstigung. Die Sonderabschreibung beträgt 20 % der Anschaffungskosten und kann entweder sofort oder aber verteilt maximal vier Jahre genutzt werden. Herauszuheben ist, dass diese Förderung wahrscheinlich zum letzten Mal in 2010 von Arztpraxen genutzt werden kann, die ansonsten aufgrund der engeren

Degressive AfA mit optimalen Wechsel zur linearen AfA

Jahr	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ
AfA in Tsd. €	375	281	211	158	119	119	119	119	1500
Steuerersparnis	169	127	95	71	53	53	53	53	675
Zinsen nach Steuern	90	56	34	20	11	7	3	0	221

Lineare AfA

Jahr	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ
AfA in Tsd. €	187	187	187	187	187	187	187	187	1500
Steuerersparnis	84	84	84	84	84	84	84	84	675
Zinsen nach Steuern	45	38	30	23	17	11	5	0	169

Tabelle zum Beispiel

Grenzen von der Begünstigung ausgeschlossen sind (Betriebsvermögen oberhalb 235.000 € aber unter 335.000 € bzw. Gewinn über 100.000 € aber unter 200.000 €).

Bei der vollständigen Inanspruchnahme der Sonderabschreibung im Investitionszeitpunkt und gleichzeitigen Verwendung der degressiven AfA können somit bei einer Anschaffung im Oktober 2010 bis zu 26,25 % (degressive AfA 25 % x 3/12 + Sonder-AfA 20 %) der Anschaf-

fungskosten als Aufwand verrechnet werden. Dies würde – wie bereits oben dargestellt – im Einzelfall zu erheblichen Zinsvorteilen führen.

Möglich ist diese Möglichkeit der Sonderabschreibung aber nur für Anschaffungen, die fast ausschließlich (zu 90 %) für die Praxis genutzt werden. Somit ist zum Beispiel der Praxis-PKW, der in der Regel zu mehr als 10% vom Arzt auch privat genutzt wird von der Begünstigung ausgenommen.

Planen Arztpraxen in der nächsten Zeit Investitionen in medizinische Geräte oder Einrichtungen vorzunehmen, empfiehlt es sich aus steuerlicher Sicht nach der aktuellen Gesetzeslage über eine Durchführung noch im Jahr 2010 nachzudenken.

Thomas Ketteler-Eising
Steuerberater
Laufenberg Michels und Partner, Köln

Red.: ge



bvkj.

Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Wahlaufruf für den Landesverband Schleswig-Holstein

Termingerecht findet im **November 2010** die Wahl des Landesverbandsvorsitzenden, seiner Stellvertreter, der Beisitzer, sowie der Ersatzdelegierten statt.

Die Wahl wird durchgeführt am **06.11.2010**, 10.00–13.00 Uhr

Schwanenweg 20, Hörsaal der Universitätskinderklinik, 24105 Kiel

auf der Herbsttagung des Landesverbandes Schleswig-Holstein, zu der zu gegebener Zeit schriftlich eingeladen wird.

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

Dehtleff Banthien, Bad Oldesloe
Landesverbandsvorsitzender



© Monkey Business - Fotolia.com

Guter Kindergarten zahlt sich aus

Wie beeinflusst frühkindliche Bildung den Rest des Lebens? In den USA beschäftigen sich nicht nur Pädagogen, sondern auch Wirtschaftswissenschaftler mit dieser Frage – und fanden dabei Erstaunliches heraus: Der Unterschied zwischen einem guten Kindergarten und einem schlechten bzw. keinem Kindergarten lässt sich in harten Dollars ausdrücken. Wer als Kindergartenkind gut gefördert wurde, verdient als Erwachsener messbar mehr – bei gleicher Intelligenz, Begabung und familiärem Hintergrund.

Gut ausgebildete Erzieherinnen und anspruchsvolle Frühförderprogramme bereiten Kinder optimal auf die Schule vor, das gilt inzwischen als gesichert. Aber wie sieht es mit den Langzeiteffekten frühkindlicher Bildung aus? Bisher galt die These, dass die Auswirkungen einer guten pädagogischen Frühförderung im Laufe der Schulzeit schwächer werden. Gut geförderte und weniger gut geförderte Kindergartenkinder zeigten als Schüler in den meisten Tests ähnliche Leistungen.

Den Wirtschaftswissenschaftler Raj Chetty, der an der Harvard Universität lehrt, lassen die Ergebnisse von Lern- und Wissenstests von Schülern kalt, ihn interessieren vielmehr die Einkommen der Erwachsenen. Zusammen mit einer Forschergruppe untersuchte er die Lebenswege von fast 12 000 Kindern, die an der bekannten Tennessee-Studie in den 80er-Jahren teilgenommen hatten.

Die Kinder aus der Tennessee-Studie sind heute um die 30 Jahre alt. Im Juli dieses Jahres stellten Chetty und seine Kollegen nun die Ergebnisse ihrer Untersuchungen vor. Sie überraschten

sogar Experten. Bekannt war bereits aus der Tennessee-Studie, dass der Einfluss einer guten Frühförderung den Schulerfolg bis in die achte Klasse beeinflusst, danach lässt er nach und verschwindet fast ganz. Chetty und seine Kollegen fanden nun aber heraus, dass der Einfluss des Kindergartens im Erwachsenenleben wieder sichtbar wird.

Kinder, die besonders gut im Kindergarten gefördert wurden, folgich viel gelernt hatten, schafften es eher aufs College als Altersgenossen mit vergleichbarem familiärem Hintergrund aber ohne diese Frühförderung. Sie sind seltener alleinerziehend, sie sparen mehr für ihr Alter – und sie verdienen mehr Geld.

Wenn alle Parameter, Intelligenz, Begabung, sozioökonomischer und familiärer Hintergrund etc. bis auf die Frühförderung gleich sind, beträgt der Lohnabstand im Alter von 27 Jahren bereits \$ 100 pro Jahr für jeden Prozentpunkt über dem Durchschnitt, den die geförderten Kinder mit fünf Jahren in ihren Leistungstests im Kindergarten bekommen hatten. Gut geförderte Fünfjährige lagen in der Tennessee-Studie typischerweise 60 Pro-

zentpunkte über dem Durchschnitt mit ihren Leistungen. Laut Chetty und seinem Team wächst der Lohnabstand zwischen gut geförderten und nicht oder schlecht geförderten Kindergartenkindern nach 27 Jahren noch weiter an.

Noch sind die Gründe für diese Befunde nicht klar. Festzustehen scheint, dass eine gute Frühförderung nützliche Fähigkeiten schult, die sich dann auch lebenslang halten: Lernfreude, Geduld, Disziplin und Ausdauer.

In den durch die Wirtschaftskrise gebeutelten USA haben Chetlys Ergebnisse eine Debatte über den Wert frühkindlicher Bildung ausgelöst. Wenn Kinder als Erwachsene gutes Geld verdienen sol-

len, müsse man endlich mehr in frühkindliche Bildung investieren und in die Ausbildung von Frühpädagogen. Immerhin seien dies Investments, deren Kurs nicht so schnell sinke, schreibt die New York Times. Und von Raj Chetty, dem kühlen Wirtschaftswissenschaftler kommt auch gleich eine harte Zahl: \$ 320 000 pro Jahr ist eine gute Erzieherin wert. Dies sei der Wert dessen, was die Kinder einer gut geförderten Kindergartengruppe als Erwachsene im Laufe ihrer Berufslaufbahnen im Vergleich zu einer durchschnittlich geförderten Kindergruppe mehr erwirtschaften – nicht eingerechnet der soziale Gewinn für die Gesellschaft: weniger Kosten durch Krankheit und Kriminalität.

Die Tennessee-Studie

Die Tennessee-Studie untersuchte den Einfluss der Gruppen- und Klassengröße und den Einfluss der pädagogischen Qualität im letzten Kindergartenjahr und im ersten und im zweiten Schuljahr auf die Leistungen in den Hauptfächern Mathematik und Muttersprache. Durchgeführt wurde die Studie über vier Jahre – mit eindeutigen Ergebnissen: je kleiner die Gruppen- bzw. Klassengrößen im Kindergarten und später in der Grundschule, desto besser die Schulleistungen, am offensichtlichsten in den Hauptfächern Mathematik und Muttersprache. Insbesondere lernschwächere Kinder und solche aus sozial benachteiligten, unterprivilegierten Familien profitierten von der intensiven und frühen Förderung. Untersucht und dokumentiert wurde, dass die Wirkungen des Unterrichts in einer kleinen Klasse über Jahre hinweg – messbar bis in die achte Klasse – andauern. Ebenfalls spielte die Qualität der pädagogischen Programme eine große Rolle für den späteren Schulerfolg. Bei einigen Erzieherinnen und Lehrern lernten die Kinder mehr als bei anderen.

Die Tennessee-Studie gab als eine der ersten Arbeiten Antwort auf die alte Frage, ob gute Testergebnisse im Kindergarten und als Folge davon Erfolg im weiteren Leben von der Begabung der Kinder abhängig sind oder ob es Pädagogen und Programme sind, die Kinder befähigen, gute Tests zu schreiben und als Erwachsene ihr Leben erfolgreich zu meistern. Die Studie untersuchte Kindergruppen, die sozioökonomisch äußerst ähnlich waren und konnte damit zeigen, dass eine gute Frühförderung sehr wohl einen Unterschied macht.

Info: eine Abstract zur Chetty-Studie gibt hier: [How does your Kindergarten Classroom affect your Earnings?](http://obs.rc.fas.harvard.edu/chetty/STAR_slides.pdf) Chetty et al., July 2010.

http://obs.rc.fas.harvard.edu/chetty/STAR_slides.pdf

ReH

Praxistafel

Kinderärztl. Praxisgemeinschaft (Hausarzt/Neuropäd.) in Berlin **sucht Mitarbeiter(innen)** zwecks späterer Praxisübernahme. Attraktiv. Neuropäd. Zusatzhonorar. Tel.: 030 / 8 33 42 03

Suche FÄ/FA (auch im letzten Ausbildungsjahr) **zur Mitarbeit** in unserer fachübergreifenden Praxisgemeinschaft nahe Hamburg (auch Teilzeit möglich). Tel. 04102/78930, e-mail: dr.s.bischoff@gueldenhof.de

Welche nette **Kinderärztin** mit Familie bzw. gern ältere Kollegin möchte in einem interdisziplinären MVZ im zentralen Ruhrgebiet in **Teilzeit** angestellt tätig sein. Tel. 0172 / 5968342

Weiterbildungsassistent/in für kinder- und jugendmedizinische überörtliche Gemeinschaftspraxis in Hagen gesucht. 18 Monate WB-Berechtigung vorhanden. Tel.: 02331 – 55073/74

Kollegin in Teilzeittätigkeit mit Engagement und Mitgestaltungsideen für Kinderarztpraxis am Niederrhein gesucht, Schwerpunkte ADHS, Allergologie, Kinderpneumologie, Gastroenterologie. Zuschriften unter Chiffre 1872 KJA 10/10 an den Verlag erbeten.

Das MVZ St. Cosmas mit seinen zahlreichen Fachärzten und Therapeuten in München/Neubiberg sucht für den Bereich Kinder- und Jugendmedizin einen

Kinderarzt (m/w)

in Vollzeit (Teilzeit möglich) zur Anstellung ab dem 01.01.2011.

Senden Sie bitte Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen schriftlich oder per Mail an das MVZ St. Cosmas, Frau Kellerer, Rathausplatz 1, 85579 Neubiberg oder an info@mvz-st-cosmas.de. Weitere Informationen unter www.mvz-st-cosmas.de.

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

Fortbildungstermine des BVKJ

November 2010

6. November 2010

Jahrestagung des LV Niedersachsen

des bvjk e.V., Verden

Auskunft: Dr. med. Tilman Kaethner, Friedrich-Ebert-Str. 44a, 26954 Nordenham, Tel. 04731/80016, Fax 04731/80018; Dr. med. Ulrike Gitmans, Bahnhofstr. 3, 26817 Rhaderfehn, Tel. 04952/82404, Fax 04952/82405 ③

12.–13. November 2010

4. Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., Berlin

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

19.–21. November 2010

Psychosomatische Grundversorgung Kinder- und Jugendlicher (Teil 2)

Herdecke

Auskunft: BVKJ e.V., Kongressabteilung, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Tel. 0221/68909-15/16, Fax: 0221/68909-78 (bvjk.kongress@uminfo.de)

20.–21. November 2010

8. Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Bayern, Bamberg

Auskunft: Dr. H. Reininger, Prof. Dr. C. P. Bauer, Prof. Dr. K. J. Deeg, Cosimastr. 133, 81925 München, Tel. 089/4209547500, Fax 089/4209547509 ③

Termine 2011

März 2011

11.–13. März 2011

17. Kongress für Jugendmedizin

des bvjk e.V., Weimar

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

20. März 2011

20. Pädiatrie zum Anfassen

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

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

24.–27. März 2011

8. Assistentenkongress

des bvjk e.V., Dresden

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

April 2011

2. April 2011

34. Pädiatref 2011

des bvjk e.V., LV Nordrhein, Köln

und 3. Kongress PRAXISfieber-regio für medizinische Fachangestellte in Kinder- und Jugendarztpraxen

Auskunft: Dr. Thomas Fischbach, 42719 Solingen, Fax 0212/315364; Dr. Antonio Pizzulli, 50679 Köln, Fax 0221/818089; Dr. Herbert Schade, Mechernich, Fax 02443/171403 ④

29.–30. April 2011

9. Pädiatrie à la carte des LV Westfalen-Lippe

des bvjk e.V., Bielefeld

Auskunft: Dr. med. Uwe Büsching, Dr. med. Marcus Heidemann, Bielefeld, Tel. 0521/85342, Fax 0521/83021 ④

Mai 2011

14. Mai 2011

24. Fortbildungsveranstaltung mit praktischen Übungen

der LV Rheinland-Pfalz und Saarland im bvjk e.V., Worms

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

21. Mai 2011

1. Hebammen- u. Pädiaterkongress NRW Oberhausen

Auskunft: Dr. Antonio Pizzulli, 50679 Köln, Tel. 0221/813281, Fax 0221/818089; Dr. med. Thomas Fischbach, 42719 Solingen, Fax 0212/315364 ④

21.–22. Mai 2011

21. Pädiatrie zum Anfassen

des bvjk e.V., LV Thüringen, Erfurt

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

Juni 2011

17.–19. Juni 2011

41. Kinder- und Jugendärztetag 2011

des bvjk e.V., Berlin

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

18.–19. Juni 2011

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

des bvjk e.V., Berlin

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

Juli 2011

9.–10. Juli 2011

Pädiatrie zum Anfassen

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

Auskunft: Dr. Andreas Scheffzek, Friedrich Ebert-Anlage 23a, 69126 Heidelberg, Tel. 06221/23404, Fax: 06221/21506 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

Tagungen

Oktober 2010

21.–23. Oktober 2010, Basel
**2. gemeinsamer Kongress Verband Europäischer
 Laktationsberaterinnen und International Lactation
 Consultant Association**
 Info: www.velb.org oder www.ilca.org

23. Oktober 2010, Vogtareuth
 24. Epilepsie-Seminar
 Info: hholthausen@schoen-kliniken.de

November 2010

6. November 2010, Frankfurt am Main
**Interdisziplinäres Symposium „Das frühgeborene
 Kind“**
 Info: www.comed-kongresse.de

6. November 2010, München
Tagessymposium Kinderschlafmedizin kompakt
 Info: a.wiater@khporz.de

13.–14. November 2010, Wangen/Allgäu
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer
 Block 1**
 Info: Dr. med. T. Spindler, Tel. 07522/7971211 oder
www.aabw.de

27. November 2010, München
16. Münchner Impftag – Interaktiv
 Info: www.rg-web.de

27.–28. November 2010, Erlangen
Zertifizierung zum/zur Neurodermitstrainer/in
 Info: Andrea.Egloffstein@uk-erlangen.de

27.–28. November 2010, München
**Symposium Aktuelle Fragen der Sozialpädiatrie:
 Die Schule als interdisziplinäre Herausforderung**
 Info: www.theodor-hellbrügge-stiftung.de

Dezember 2010

4.–5. Dezember 2010, Wangen/Allgäu
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer
 Block 2**
 Info: Dr. med. T. Spindler, Tel. 07522/7971211 oder
www.aabw.de

Januar 2011

22.–23. Januar 2011, Erlangen
Zertifizierung zum/zur Neurodermitstrainer/in
 Info: Andrea.Egloffstein@uk-erlangen.de

Februar 2011

25.–26. Februar 2011, Freiburg
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer
 Block 1**
 Info: Prof. Dr. med. J. Forster, Tel. 0761/27112801 oder
www.aabw.de

April 2011

1.–2. April 2011, Freiburg
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer
 Block 2**
 Info: Prof. Dr. med. J. Forster, Tel. 0761/27112801 oder
www.aabw.de

Juli 2011

9.–10. Juli 2011, Wangen/Allgäu
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer
 Block 1**
 Info: Dr. med. T. Spindler, Tel. 07522/7971211 oder
www.aabw.de

23.–24. Juli 2011, Wangen/Allgäu
**Theorieseminar zur Ausbildung zum Asthmatrainer
 Block 2**
 Info: Dr. med. T. Spindler, Tel. 07522/7971211 oder
www.aabw.de

Buchtipps

Rüdiger Posth

Vom Urvertrauen zum Selbstvertrauen: Das Bindungskonzept in der emotionalen und psychosozialen Entwicklung des Kindes

Waxmann Verlag, Münster, 2009, 2. aktualisierte Auflage, 434 S., € 29,90, ISBN 978-3-8309-2155-4



Mehr als eine Einführung in das Bindungskonzept ist das umfangreiche Buch des Pädiaters und Psychotherapeuten Rüdiger Posth. Es ist eine breit angelegte und sehr ausführliche Standortbestimmung des sozialen Wesens „Kind“ in der modernen Gesellschaft als Ergebnis einer Aufarbeitung und Deutung der

derzeitigen entwicklungspsychologischen und neurowissenschaftlichen Forschungsergebnisse, wobei sich der Autor auf das Vorschulalter beschränkt. In fünf Kapiteln werden die Kernthemen der frühkindlichen Entwicklung unter den Aspekten der Bindung, Loslösung und Selbstentfaltung und den sich daraus entwickelnden Persönlichkeitsmerkmalen Sozialverhalten und Gewissensbildung behandelt. Den Kapiteln sind jeweils Fallvignetten aus der Praxis vorangestellt, als Schlaglicht auf die entwicklungstypischen Besonderheiten der jeweiligen Entwicklungsabschnitte. Diese sowie weitere eingestreute Fallbeispiele lassen den erfahrenen Kinder- und Jugendarzt und Praktiker erkennen, die therapeutischen „Lösungen“ der Fälle bleiben allerdings dem Leser überlassen – der nachfolgende Text soll dabei behilflich sein. Des weiteren sind, populärwissenschaftlich erklärt, Einschübe zum Stand der Neurowissenschaften durch neuere Erkenntnisse eingefügt, die im Wesentlichen aus der modernen funktionellen Bildgebung gewonnen wurden.

Das Anliegen des Autors ist es, „das Aufziehen von Kindern so mit psychologischem Wissen und entwicklungspsychologischen Kenntnissen zu flankieren, dass all die vielen Irrtümer über die Säuglinge und Kleinkinder und die automatisch damit verbunde-

nen, wenn auch häufig unbeabsichtigten, Erziehungsfehler einmal der Vergangenheit angehören werden“. Für diese Aufgabe ist das über 400 Seiten starke Werk jedoch zu anspruchsvoll. Der Kommentar von „Gehirn und Geist“ zur 1. Auflage, der die Rückseite des Einbanddeckels zielt: „Es wäre allen Eltern und Kindern zu wünschen, dass dieses rundum gelungene Werk künftig neben jeder Wiege liegt“, wäre dann passend, wenn es dem Autor gelungen wäre, den Inhalt seiner Erkenntnisse kurz und griffig auf einige wenige allgemein verständliche Kernaussagen zu beschränken. Eine solche „Gebrauchsanleitung“ für Kleinkinder wäre eine wünschenswerte Ergänzung des so reichen Marktes an Elternratgebern und Erziehungsbüchern. Ich würde den Autor gerne bitten, aus seinem reichen Schatz an Erfahrungen und Erkenntnissen und mit seiner überaus sympathischen Grundhaltung ein solches Unterfangen in Angriff zu nehmen.

So ist es selbst für den Fachmann ein hartes Stück Arbeit, sich durch die Dichte des Stoffes zu bewegen, und es bleibt an vielen Stellen unklar, was des Autors eigene Erkenntnisse sind („emotionale Integrationstheorie“) oder welche Aussage aus welcher psychotherapeutischen Richtung zu den oft etwas apodiktisch vorgebrachten Schlussfolgerungen geführt hat, etwa bei der Beschreibung der „Windrose des Selbst“ aus Stolz und Scham, Bindung und Loslösung, in dem sich das aufkommende Selbst des Kleinkindes bewegen soll. Praktisch bedeutsam – und damit an die falschen Adressaten gerichtet, denn ein Politiker wird dieses Buch nicht lesen – sind die immer wieder eingestreuten sozialpolitischen Forderungen und das infrage stellen der derzeit von der Politik geforderten Erweiterungen der Fremdbetreuungsmöglichkeiten für Säuglinge und Kleinkinder. Diese vor allem im Nachwort als sozialpolitischer Ausblick zusammengefasst und sehr konkreten Überlegungen bedürfen dringend eines öffentlichen Diskussionsforums. Fremdbetreuungskonzepte dürfen nicht aus populistischen Schlagwörtern und Forderungen bestehen, sondern müssen entwicklungspsychologisch oder, spezifiziert, bindungstheoretisch

untermauert sein. Eines jedoch ist bei allem Wissen und Lernen wahrscheinlich auch durch noch so dicke Bücher nicht erlernbar, sondern nur aus Erfahrung wahrnehmbar und weiterzugeben: elterliche und erzieherische Feinfühligkeit. Und genau an dieser gesamtgesellschaftlichen Feinfühligkeit gegenüber der nachwachsenden Generation fehlt es derzeit am meisten – nicht nur formal durch die Zerstörung unserer eigenen Lebensgrundlagen, sondern emotional, sozusagen implizit, um eines der in dem Werk häufig benutzten Fremdwörter zu bemühen.

So ist dem Buch eine weite Verbreitung zu wünschen – und vor allem eine öffentliche Diskussion seiner Inhalte!

Dr. Stephan Heinrich Nolte
Kinder- und Jugendarzt
Neonatologie, Psychotherapie,
Homöopathie
Alter Kirchhainer Weg 5
35039 Marburg

Red.: ReH

Barbara Rodrian

Eltertraining Sprachförderung Handreichung für Lehrer, Erzieher und Sprachtherapeuten

Ernst Reinhardt Verlag,
München,
2009, 147 Seiten, 15 Abb., 24 Tab., 19,90 €, ISBN 978-3-497-02091-1

Dies ist ein gut strukturiertes Buch mit kla-

rem Aufbau und Inhalt. Die ersten Kapitel behandeln die Kindersprache im Kontext der Interaktion in der Familie mit den Eltern als wichtige sprachprägende Ressource des Kindes, gefolgt von der Sprachentwicklung in den bedeutsamen kindlichen Lebensumfeldern wie Kindergarten und Schule.

Beim eigentlichen Eltertraining beschreibt die Autorin Ziele, Inhalte und Methodik und gibt Anleitung für die Elternberatung zur Interaktion mit dem Kind. Das sprachliche Modell der Eltern, die Wertschätzung, die sie dem Kind entgegen-



bringen und der Umgang mit fehlerhaften Äußerungen des Kindes sind hier wesentliche Aspekte. Eltern sollen alle Bereiche der sprachlichen Kommunikation berücksichtigen. Dazu gehört: Sprache zur Beziehungsgestaltung, Sprache in Lernsituationen, Gesprächsführung in Konfliktsituationen und die Techniken des Modellierens.

Weitere Kapitel ab der Mitte und zum Ende des Buches handeln von: Gesprächsführung zur Beziehungsgestaltung sowie Aspekten, die das Lernen beeinflussen, Umgang mit Lob und Tadel, Selbstmotivation des Kindes, gemeinsame Ziele finden und umsetzen. Im letzten Teil des Buches findet sich der Aufbau von vier Elternabenden: regelmäßiger Spracherwerb und seine Abweichungen (Sprachstörungen), sprachförderndes Verhalten von Eltern mit zahlreichen Beispielen: Bewusstes Wahrnehmen eigener sprachlicher und nonverbaler Verhaltensweisen wie Stimme, Körperhaltung und Mimik, aufmerksames Zuhören und Kommentieren, Handlungen und Gefühle des Kindes beschreiben, dem Kind mit der eigenen Sprache „einen Schritt voraus sein“ und fehlerhafte Äußerungen unbefangen annehmen und „ummodellieren“.

Das Buch ist leserfreundlich geschrieben. Zusammenfassungen am Ende eines jeden Kapitels sowie eine CD-ROM mit Arbeitsmaterialien wie Handouts zu Elternabenden etc. runden es ab. Das Buch

richtet sich im Untertitel an Lehrer, Erzieher und Sprachtherapeuten, die die Informationen möglichst unentgeltlich für die Eltern weiter vermitteln sollen. Ich fragte mich, wie und ob die genannten Zielgruppen dazu in ihrem Arbeitsalltag die Möglichkeit haben? Warum also nicht gleich ein entsprechendes Werk für Eltern, in dem ihnen diese konstruktiven und wichtigen Inhalte direkt angeboten werden?

Kritisch sehe ich den direkten Zusammenhang von SSES (Spezifischen Sprachentwicklungsstörungen) und Elterntraining (S. 23,24) und beziehe mich hierbei auf den Beitrag „Wie effektiv ist Inputspezifizierung?“ von Dr. Julia Siegmüller und anderen Autoren in Forum Logopädie (2010, Heft 1, 16-23). Eltern tragen keine „Schuld“ an SSES von Kindern, somit lassen sich diese in der Regel auch nicht durch Elterntraining beheben. Siegmüller beschreibt, dass Spracherwerb ein Zusammenspiel von Fähigkeiten des Kindes und der Umwelt ist. Ungestörte Kinder suchen aktiv in ihrer Umwelt nach entsprechenden Informationen und verarbeiten diese. Sprachentwicklungsgestörte Kinder verfügen über eine zu schwache Informationsverarbeitung der Anreize aus der Umwelt, weshalb sie eine Sprachtherapie mit spezifischem Input benötigen.

Anja Mannhard
Logopädin
Basler Str. 78
79540 Lörrach

Red.: ge

Service-Nummer der Assekuranz AG

**für Mitglieder des Berufsverbandes
der Kinder- und Jugendärzte**

**Den bewährten Partner des BVKJ in allen
Versicherungsfragen, die Assekuranz AG,
können Sie unter der folgenden Service-
nummer erreichen:**

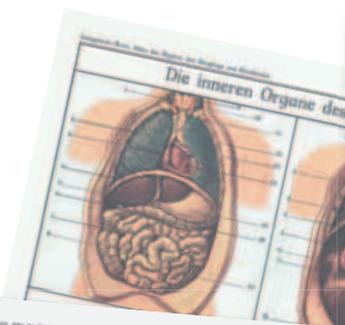
(02 21) 6 89 09 21.

Reprint der 1. Auflage von 1918

Atlas der Hygiene des Säuglings und Kleinkindes

von L. Langstein und F. Rott

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



Atlas der Hygiene des Säuglings und Kleinkindes

von
L. Langstein und F. Rott

Nachdruck der 1. Auflage

erschienen in Berlin 1918
bei Julius Springer

Verlag Schmidt-Römhild · Lübeck
1989

€ 25,-

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

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

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

Dietrich Niethammer:

Wenn ein Kind schwer krank ist. Über den Umgang mit der Wahrheit

suhrkamp taschenbuch 4164, 269 S., ISBN: 978-3-518-46164-8, € 8,90



Bis in die letzten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts galt es als absolutes Dogma, dass Kindern mit lebensbedrohenden Krankheiten oder bei bevorstehendem Tod die Wahrheit über ihren Zustand zu verheimlichen sei. Dietrich Niethammer, emeritierter Direktor der Univ.-Kinderklinik Tübingen und Spezialist auf dem Gebiet der Onkologie, widerlegt dieses Dogma eindrucksvoll auf der Grundlage seiner persönlichen Erfahrungen mit schwer kranken und sterbenden Kindern. Entgegen ver-

breiteten Annahmen haben auch schon junge Kinder eine sehr genaue Vorstellung von ihrer Situation, über die sie auch sprechen können und wollen, wenn Offenheit und Vertrauen zwischen ihnen und den Ärzten und dem sonstigen medizinischen Fachpersonal besteht. Fromme Lügen und Ausflüchte durchschauen sie schnell, und als Konsequenz ziehen sie sich in Sprachlosigkeit und Isolation zurück, was ihr Leiden noch größer macht. An zahlreichen, sehr einfühlsam und prägnant geschilderten Fallbeispielen erläutert Niethammer seine Empfehlungen, denen die Bedeutung von Leitlinien zukommt und die sich auf ganz konkrete Situationen beziehen (z.B. die Mitteilung der Diagnose, die Gesprächsgestaltung mit den Eltern, dem Patienten und den Geschwistern; den Behandlungsvertrag mit dem Patienten, in welchem die Ärzte absolute Ehrlich-

keit versprechen; die Kontaktnahme mit der Schule; den Umgang der Ärzte mit ihren eigenen Ängsten und Einstellungen u.a.m.).

Dieses sehr bewegende Buch schildert einen wichtigen Bereich medizinischer Ethik. Es ist nicht nur für Onkologen von großer Bedeutung, denn seine Botschaft richtet sich an alle Pädiater: Es verdeutlicht den berechtigten Anspruch von Kindern und Jugendlichen nach ehrlicher Information und Aufklärung sowie an die Bereitschaft der Ärzte, sich darum zu bemühen, was in einem kranken Menschen vorgeht. Diese Lektüre macht glaubhaft, dass eine hoch technisierte Medizin mit einer ganzheitlichen, humanen Betreuung vereinbar ist – und dass ein großer Wissenschaftler auch ein großer Arzt sein kann.

Hans G. Schlack, Bonn

Red.: Christen

● Pädiindex

KINDER-UND JUGENDARZT

im Internet

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

www.kinder-undjugendarzt.de

Dort steht Ihnen ein kostenloser Download zur Verfügung.

ARBEITSPLATZ

Caritas

Der Trägerverein „Caritas Kur- und Erholungsheime im Erzbistum Paderborn e. V.“ führt Vorsorge- und Rehabilitationsmaßnahmen nach §§ 24 und 41 SGB V (§ 111 a SGB V) durch. In der **Mutter-Kind-Klinik Talitha in 34537 Bad Wildungen (Waldecker Land)** ist zum 01.10.2010 oder später die Position der/des

Kinderärztin/-arztes

neu zu besetzen (VB: Voll-/Teilzeit oder Honorarkraft).

Das Haus verfügt über 84 Plätze. Es werden 35 Mütter und 49 Kinder aufgenommen. Neben der ärztlichen Leiterin der Klinik tragen Sie die Verantwortung für die indikationsgerechte, individuelle und zielgerichtete Behandlungsplanung und -anpassung, Notfallversorgung, Akutbehandlung, Fachaufsicht und Dokumentation für die Kinder. Qualitätsmanagement und Konzeptweiterentwicklung gehören ebenso zu Ihrem Aufgabenbereich. Voraussetzung ist die Qualifikation zur/zum Fachärztin/Facharzt für Kinderheilkunde.

Wir erwarten eine erfahrene und motivierte Persönlichkeit, Teamgeist, Arbeitszeitflexibilität, EDV-Erfahrung, Übernahme von Rufbereitschaftsdiensten, Mitarbeit im interdisziplinären Team sowie Identifikation mit den Zielsetzungen der katholischen Kirche.

Wir bieten Ihnen eine Vergütung nach AVR Caritas inkl. zusätzlicher Altersversorgung sowie einen interessanten Arbeitsplatz mit hoher Eigenverantwortung in einem motivierten und fachlich qualifizierten Team.

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an:

Caritas Kur- und Erholungsheime im Erzbistum Paderborn e. V.
z. Hd. Ute Braun • Geschäftsführerin
Ursulinenstr. 26 • 59955 Winterberg
Tel.: 02981-9234555



Meinungen

Kein Platz für Kinder

Gegenwart und Zukunft stationärer Einrichtungen für Kinder



Dr. Stephan
Heinrich Nolte

Kinderkliniken haben einen hohen emotionalen Stellenwert und die Gesellschaft hat die ethische Verpflichtung, auch bei fehlender Rentabilität, Strukturen für Kinder vorzuhalten. Das Kinderkrankenhaus, die Klinik ist weiterhin zentraler Ausbildungsort für zukünftige Kinder- und Jugendärzte. Ärzten in Weiterbildung ist die Beschäftigung mit im Alltag wirklich vorkommenden Krankheitsbildern der allgemeinen ambulanten Pädiatrie dort kaum mehr möglich. Das liegt daran, dass die volle Weiterbildungsermächtigungen lediglich an wenigen Kliniken, zum großen Teil Universitäts-Kliniken, also Einrichtungen der „Maximalversorgung“ vorliegen und sich ein großer Teiles der früher an Kliniken behandelten Erkrankungen wie Lungenentzündungen, Durchfallerkrankungen usw. in die Praxen verlagert haben. In der Klinik werden zunehmend die seltenen Krankheitsbilder behandelt, für die sich der Klinikalltag zudem hoch spezialisiert hat, sodass mehr und mehr Fachärzte und Spezialisten gebraucht werden, dadurch besteht die Gefahr, dass Weiterbildungsstellen immer weiter abgebaut werden. Die in den letzten 30 Jahren zu beobachtende enorme Verkürzung der Liegezeiten, inklusive der „Langlieger“ auf durchschnittlich etwa vier Tage, führt dazu, dass ausreichende Erfahrungen in den Krankheitsverläufen verloren gehen und eine beobachtenden Medizin nicht mehr möglich ist. Dabei wird übersehen, dass ein wesentliche Grund, warum ein Kind stationär aufgenommen werden „muss“, häufig nicht an der Schwere des Krankheitsbildes, sondern an den unzureichenden Umgebungsbedingungen liegt, an sozialen und psychologischen Problemen. Eine Sozialpädiatrie, die diesen Namen verdient, ist stationär schon lange nicht mehr realisierbar.

Kein Platz für nicht so kranke Kinder

Eine bemerkenswerte Entwicklungen in der Medizin ist das Ungleichgewicht des Einsatzes für „schlimm Kranke“ und den „weniger schlimm Kranken“. Es ist ja politisch gewollt, dass Befindlichkeitsstörungen gar nicht mehr von der Solidargemeinschaft getragen werden sollen, daher sind Hustensäfte und Grippemittel nicht mehr erstattungsfähig. Die Solidargemeinschaft soll aber herangezogen werden, wenn es um teure, oft experimentelle Therapien bei schweren Krankheiten mit unsicherer Prognose geht. Ich will nicht nutzlosen Hustensäften das Wort reden, aber auch nicht blind wenig beweisgestützte teuerste Therapieversuchen gelten lassen.

Gerade an den kleinen Leiden des Alltags schult sich die Einstellung zur Gesundheit, zum Körper und zum Umgang mit Hilfen, seien sie pharmakologischer, psychologischer oder sozialer Art. Hier ist der Arzt gefordert, die Weichen zu stellen. Der Patient, oder insbesondere in der Pädiatrie die Bezugsperson, kann nicht erlauben, wie schwer krank ein Kind ist. Wenn, wie in der hiesigen Universitätsklinik Usus ist, jedes extern auf-

genommenes Neugeborene automatisch auf die Intensivstation kommt, auch wenn es nur ein wenig gelb ist, können die Eltern häufig nicht abschätzen, wie krank ihr Kind wirklich ist und werden unnötig verunsichert. Das Rhön-Klinikum Marburg antwortete auf eine entsprechende Anfrage: *„Die Entscheidung, ob und wie lange ein Kind auf einer Intensivstation behandelt wird, richtet sich nach dem Gesundheitszustand des Kindes. Häufig haben wir hier den Fall, dass Eltern unglücklich sind, wenn ihr Kind von der Intensivstation auf eine Normalpflegestation verlegt wird, da Eltern und Kind die Atmosphäre der Intensivstation schätzen ...“* (Brief des Vorsitzenden der Geschäftsführung der UKGM, Josef Rohrer, vom 2.6.2010).

So werden oft einfache neonatologischen Zustände zu schweren, intensivbedürftigen Pathologien hochgestuft – und entsprechend behandelt. Dabei müsste sich gerade die klinische Pädiatrie eine expektative (beobachtende) statt invasiver Medizin leisten können: Das fängt in der Neonatologie mit den Anpassungsstörungen an, die nicht gleich die übliche antibiotische Sicherheitsbehandlung brauchen und hört



© blondsteve – Fotolia.com



nicht mit dem antibiotisch vorbehandelten Kleinkind auf, das nicht entfiebern will. Leider fehlt es heute am Mut, an der Geduld und vor allem an der inneren Einstellung. Das System benötigt „große“ Diagnosen. „Gesundes Kind zur Beobachtung“ ist keine Entlassungsdiagnose. Andere nennen das ökonomischer Hospitalismus (Fukala, KJA 02/2010, S. 111 ff.)

„Chroniker“ sind besser dran

Für komplexer Erkrankung und chronisch Kranke gibt es viele Einrichtungen, besonders in der Kinderonkologie, meist mit Drittmitteln geförderte Integrationsprojekte mit pädagogischen und psychologischen Mitarbeitern sowie Sozialarbeitern, die sich in sozial- und versorgungsrechtlichen Fragen auskennen. In der Regelversorgung fehlen diese Möglichkeiten. Lediglich in der Kinder- und Jugendpsychiatrie sind manche dieser Erfordernisse realisiert und Bestandteil der Therapie. Hier haben sich auch andere fortschrittliche Gedanken wie der „Bezugspflege“ und der „Fallverantwortung“ durchgesetzt. „Bezugspflege“ heißt, dass ein Kind einen Hauptbetreuer hat, der natürlich nicht immer da sein kann, aber, im Falle der Abwesenheit, einen Vertreter beauftragen muss. Diese Selbstverständlichkeit ist üblicherweise in Kinderkliniken nicht realisiert; hier wird bei der Übergabe meist willkürlich festgelegt, wer sich heute um welche Patienten zu küm-

mern hat. „Fallverantwortung“ soll heißen, dass es für den Patienten einen fest zuständigen Ansprechpartner gibt. Auch er kann nicht immer anwesend sein, behält aber die Fallverantwortung, die er konkret delegieren muss. Auch diese eigentlich selbstverständliche Zuständigkeit ist eher eine Ausnahme. Heute geht die Frage nach der Zuständigkeit, die ein einweisender Arzt an die Station stellt, meist in einem kollektiven „wir“ unter.

Deinstitutionalisierung tut not

Der Krankenhausalltag heutzutage besteht aus soviel Drehen um sich selbst und hat eine Eigendynamik, die jeder Administration eigen ist. Fortbildungen, Übergaben, Besprechungen, Qualitätsmanagement, Disease-Management, Verschlüsseln.... 60% der Arbeitszeit verbringen die Assistenten am Bildschirm. Ihre Hauptklagen sind der Verwaltungsaufwand, der Personalmangel, der Zeitdruck, der sich am schwächsten Glied der Kette, am Patienten, am meisten bemerkbar macht. Die von allen Seiten gewünschte Leistungs- und Effizienzsteigerung des stationären Sektors stößt in der Pädiatrie rasch an Grenzen, wobei aber auch die Belastung der Arbeitskräfte heute und mit zunehmendem Alter subjektiv stärker wahrgenommen werden dürfte als früher. Die Folge ist, dass der Nachwuchsmangel auch in der klinischen

Pädiatrie angekommen ist: Konnten sich früher die Universitätskinderkliniken vor Bewerbungen nicht retten, wird heute die Auswahl geringer. Unverändert aber orientiert sich die Stellenvergabe an den wissenschaftlichen Leistungen, der Promotion, Auslandsaufenthalten und wissenschaftlichen Vorerfahrungen. Nach psychosozialer Kompetenz wird weniger gefragt, zumal sie auch nicht an Notendurchschnitten oder anderen „Werten“ messbar ist.

Lösungsvorschläge

Die Weiterbildung in den Praxen muss Bestandteil der Weiterbildungsordnung werden, denn hier spielt sich die Alltagspädiatrie ab. Ein Großteil der Klinikassistenten wird

ohne ausreichende Ausbildung in der allgemeinen ambulanten Pädiatrie in die Praxis entlassen.

Klinik und Niedergelassene sollten sich „auf Augenhöhe“ enger verzahnen, und zum Beispiel die Vorarbeiten und Einweisungsgründe der Niedergelassenen ernst nehmen. Der klinischen Beobachtung sollte ein höherer Stellenwert zukommen.

In der Regelversorgung sollte es niedrigschwellige, mehr sozialpädiatrisch orientierte Einrichtungen mit Betreuungs- und Hilfsstrukturen und Entlastungsmöglichkeiten für junge Familien geben, die nicht Diagnostikzentren sind.

Außerdem sollte die häusliche Kinderkrankenpflege durch psycho-

sozial geschultes Personal aufgewertet und in die Regelversorgung aufgenommen werden. Noch werden von den Kostenträgern Verordnungen zur häuslichen Pflege abgelehnt, wenn sie nicht konkrete pflegerische Tätigkeiten umfassen.

Dr. Stephan Heinrich Nolte
Kinder- und Jugendarzt
Neonatologie-Psychotherapie-
Homöopathie-Palliativmedizin
Lehrbeauftragter der Philipps-Universität
Marburg
Alter Kirchhainer Weg 5
35039 Marburg/Lahn
+49 6421 162266
+49 6421 162266
www.nolte-marburg.de

Red.: ge

Wir gratulieren zum Geburtstag im November 2010

65. Geburtstag

Herrn Dr. med. Jürgen *Krumbach*, Olpe, am 02.11.

Frau Dr. med. Gabriele *Stadler*, Landsberg, am 04.11.

Frau Dr. med. Felicitas *Weingärtner*, Halle, am 04.11.

Frau Gudrun *Schulz*, Burscheid, am 26.11.

Herrn Dr. med. Ulrich *Staemmler*, Dresden, am 26.11.

Frau Dr. med. Ingelene *Braulke*, Geesthacht, am 27.11.

Herrn Prof. Dr. med. Michael J. *Lentze*, Bonn, am 27.11.

Herrn Dr. med. Wolfgang *Stockinger*, Mainz, am 27.11.

Frau Dr. med. Leila *Boctor*, Erlangen, am 30.11.

70. Geburtstag

Frau Dr. med. Barbara *Töpfer*, Trostberg, am 01.11.

Frau Sigrun *Wappler*, Gotha, am 01.11.

Frau Dr. med. Gisela *Strunz*, Ulm, am 04.11.

Frau Dr. med. Gisela *Schneider*, Kassel, am 05.11.

Frau Dr. med. Sabine *Grasemann*, Berlin, am 07.11.

Frau Dr. med. Ursula *Leopold*, Sprockhövel, am 08.11.

Frau Dr. med. Karin *Nordbeck*, Wittenberge, am 10.11.

Frau Dr. med. Sieglinde *Geiger*, Dresden, am 15.11.

Herrn Dr. med. Udo G. *Wedekind*, Siegburg-Seligenthal, am 16.11.

Herrn Dr. med. Hans *Mank*, Waldmünchen, am 19.11.

Frau Dr. med. Inge *Muck-van den Bruck*, Lübeck, am 19.11.

Herrn Dr. med. Walter *Pösentrup*, Beckum, am 23.11.

Frau Dr. med. Uta *Fenderl*, Laatzen, am 28.11.

Frau Dr. med. Almut *König*, Freiburg, am 28.11.

75. Geburtstag

Herrn Dr. med. Hans Emil *Fredrich*, Backnang, am 17.11.

Herrn Dr. med. Eberhard *Schölzke*, Remscheid, am 21.11.

Herrn PD Dr. med. habil. Dietrich *Schulz*, Reppenstedt, am 26.11.

Herrn Dr. med. Reinhard *Keil*, Bad Lausick, am 30.11.

80. Geburtstag

Herrn Dr. med. Christof *Schütz*, Lappersdorf, am 04.11.

Frau Dr. med. Helge *Schöppe*, Hannover, am 11.11.

Herrn Cruz-M. *Ortiz-Berenguer*, Georgsmarienhütte, am 19.11.

81. Geburtstag

Frau Dr. med. Ingeborg *Waldmann*, Krefeld, am 06.11.

Frau Dr. med. Maria *Wendl*, München, am 13.11.

Herrn Prof. Dr. med. Dieter *Lüders*, Seesen, am 21.11.

Herrn Dr. med. Reinhold *Lerner*, Gerolzhofen, am 22.11.

82. Geburtstag

Herrn Dr. med. Reinhart *Gidion*, Hamburg, am 30.11.

83. Geburtstag

Frau Dr. med. Agnes *Bohmert*, München, am 04.11.

Herrn Dr. med. Kurt *Weimar*, Wiesbaden, am 07.11.

Herrn Dr. med. Harald *von Zimmermann*, Köln, am 10.11.

84. Geburtstag

Frau Dr. med. Margot *Puschmann*,
Tönisvorst, am 12.11.

Frau Dr. med. Hanne-Lore *Karch*, Berlin,
am 30.11.

85. Geburtstag

Frau Dr. med. Ursula *Schmitz*,
Gelsenkirchen, am 02.11.

Herrn Dr. med. Günter *Kretzschmar*,
Traunreut, am 11.11.

87. Geburtstag

Frau Dr. med. Irmgard *Holzer*,
Baden-Baden, am 06.11.

Frau Dr. med. Silvia *Koch*, Hemer,
am 17.11.

Frau Dr. med. Christiane *Klein*, Essen,
am 22.11.

88. Geburtstag

Frau Dr. med. Anne *Rieder*, Mannheim,
am 09.11.

Herrn Dr. med. Karl-Ernst *Sudhoff*, Leer,
am 14.11.

Herrn Dr. med. Heinz *Schmidt-Rohr*,
Wiesloch, am 27.11.

89. Geburtstag

Frau Dr. med. Hildegard *Schneider*,
Edingen-Neckarhausen, am 05.11.

Frau Dr. med. Irmgard *Bohe*, Warder,
am 28.11.

90. Geburtstag

Herrn Prof. Dr. med. Heinrich *Rodeck*,
Recklinghausen, am 01.11.

Frau Dr. med. Gisela *Kaselowsky*,
Gütersloh, am 04.11.

Herrn Dr. med. Günter *Lampe*, München,
am 11.11.

Herrn Dr. med. Jürgen *Rosenthal*, Lohr,
am 18.11.

Herrn Dr. med. Heinz *Scheurer*,
Lüdenscheid, am 21.11.

91. Geburtstag

Frau Dr. med. Elisabeth *Härtel-Bothe*,
Hannover, am 01.11.

Herrn Dr. med. Burckhardt *Knaut*, Lage,
am 20.11.

Herrn Dr. med. Karl Bernd *Starke*, Essen,
am 24.11.

96. Geburtstag

Frau Dr. med. Eughenia *Popovici*,
München, am 16.11.

Frau Dr. med. Irmgard *Dorn*, Dortmund,
am 30.11.

Wir trauern um:

Herrn Dr. med. Wolfgang *Kolrep*,
Kiel

Herrn Dr. med. Maschallah *Moghareh*,
Heikendorf

Frau Dr. med. Luise *Quarck*,
Freiburg

Herrn Dr. med. Hans *Rink*,
Wetzlar

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

Herrn Dr. med. Christian *Döring*
Frau Dr. med. Birgit *Döring*
Frau Dr. med. Sandra *Wittorf*
Frau Natalie *Pflugfelder*
Frau Dr. Anette *Schneider*

Landesverband Bayern

Frau Daniela *Riesner*
Frau Dr. med. Andrea *Bachmeyer*
Frau Dr. med. Ulrike *Weiser*
Herrn Dr. med. Lars *Kellner*
Herrn Dr. med. Ramon *Rümler*

Landesverband Hessen

Frau Dr. med. Sybille *Ott*

Landesverband Mecklenburg-Vorpommern

Frau Beke *Oetjen*

Landesverband Niedersachsen

Frau Heidemarie *Jellouschek*
Herrn Bastian *Wittstock*
Frau Anke *Orlt*

Landesverband Nordrhein

Frau Fatemeh *Shekarchi*
Frau Dr. med. Alexandra *Hönscheid*
Herrn Dr. med. Igor *Morgenstern*
Frau Gabriele *Hendricks*
Frau Dr. med. Rebekka *Mattern*
Frau Jana *Jeuck*
Frau Hatidje *Shabanaj*

Landesverband Rheinland-Pfalz

Herrn Prof. Dr. med. Fred *Zepp*
Frau Dr. med. Dorothea *Kilzer*
Frau Ina *Blasius*
Frau Lilia *Meng*
Herrn Michael *Ellebrecht*

Landesverband Saarland

Frau Sabina *Czarkowski*
Herrn Dr. med. Marc Karim *Ehlayil*

Landesverband Sachsen

Frau Susann *Haupe*
Frau Katrin *Andraczek*

Landesverband Sachsen-Anhalt

Frau Kerstin *Tinnefeld*

Landesverband Schleswig-Holstein

Frau Dr. med. Kathrin *Brendel-Müller*

Landesverband Thüringen

Frau Dipl.-Med. Ute *Leib*
Frau Thekla *Höpker*

Landesverband Westfalen-Lippe

Frau Dr. med. Sabine *Cagnoli*
Frau Dipl.-Med. Cornelia *Schröder*



Mehr Sicherheit für Kinder im Straßenverkehr

mobil SICHER-RATGEBER
„Kinder im Straßenverkehr“
Tipps zur Vermeidung von Kinderunfällen
Dr. Rita Bourauel, 2. überarb. Auflage 2003,
144 Seiten, ISBN 978-3-7950-0791-1
NUR € 9,90

SCHMIDT ROMHILD
DEUTSCHLANDS ÄLTESTES VERLAGS- UND DRUCKHAUS SEIT 1579

AUS DEM INHALT:

<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Welcher Kindersitz für mein Kind im Pkw? ⚠ Schwanger: Noch ans Steuer? ⚠ Warum sind Jungen im Straßenverkehr stärker gefährdet als Mädchen? ⚠ Vorbereitung auf den Straßenverkehr: Was müssen Eltern wissen? 	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Spielraum Straße ⚠ Wie schicke ich mein Kind zur Schule? ⚠ Kinderbeförderung auf dem Fahrrad ⚠ Welches Rad für mein Kind? ⚠ Mehr als 100 Tipps zur Verkehrssicherheit
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mengstraße 16
23552 Lübeck

Tel. 04 51/70 31-267
Fax 04 51/70 31-281

www.schmidt-roemhild.de
vertrieb@schmidt-roemhild.com

Rolle des Inhalators bei der Asthma-Kontrolle

Die Lungendeposition inhalativer Medikamente hängt vom verwendeten Inhalator im Zusammenspiel mit der Inhalationstechnik des Patienten ab. Verschiedene Inhalatoren erfordern unterschiedliche Atemmanöver. Daraus folgt, dass der Atemfluss an den jeweiligen Inhalator angepasst werden muss. Wenn Inhalatoren in der Apotheke aufgrund von Rabattverträgen ausgetauscht werden, weiß der Patient erstens nicht, dass er anders inhalieren muss und zweitens nicht, wie anders. Ist der Atemfluss zu hoch bei einem Dosieraerosol, erreicht viel Wirkstoff den Mund-Rachenraum und wenig die Lunge. Ist er zu schwach bei einem Pulverinhalator, kommt zu wenig Wirkstoff in der Lunge an, weil die Zerstäubung des Pulvers ungenügend ist.

Wenn der Arzt einen Inhalator für einen bestimmten Asthma-Patienten aussucht, braucht er dafür evidenzbasierte Entscheidungskriterien. In randomisierten Studien zum Vergleich verschiedener Inhalatoren wird er individuelle Merkmale, die auf seinen Patienten zutreffen könnten, jedoch meist vergeblich suchen. In diesen Studien geht es um die technischen Eigenschaften unter optimalen Bedingungen. Patienten, die einen Inhalator nicht richtig bedienen können, werden meist von vorneherein aus den Studien ausgeschlossen.

In der Praxis interessiert den Arzt, ob er mit einem bestimmten Inhalator das Asthma seines individuellen Patienten unter Kontrolle bekommt.

- Passt der Inhalator zu meinem Patienten? (Kriterien z. B. Alter, Grad der Obstruktion, Begleiterkrankungen, Koordinationsfähigkeit)
- Gelangt unter Alltags-Bedingungen ausreichend Wirkstoff in die Lunge?
- Ist die Bedienung des Inhalators leicht zu erlernen?
- Worauf muss der Patient besonders achten?

Review: Beherrschen die Patienten ihre Inhalatoren?

In einem aktuellen Review wurden dazu einige Studiendaten zusammengestellt. Der Prozentsatz von Patienten, die Fehler bei der Inhalation machten, schwankte bei vier verschiedenen Pulverinhalatoren von 39% bis 72%, wenn die Patienten nur eine Bedienungsanleitung zur Verfügung hatten. Wenn ihnen die Handhabung der Geräte genau erklärt wurde, lag die Fehlerrate immer noch zwischen 8% und 53%. Offenbar reicht es nicht, die Handhabung des Inhalators einmal gezeigt zu bekommen – sie muss trainiert und regelmäßig kontrolliert werden.

Wechsel von Inhalatoren – Austausch in der Apotheke

Asthma-Patienten, die in der Regel mehrere inhalative Wirkstoffe brauchen, sollten diese in technisch gleichen Inhala-



toren bekommen. Wenn ein Patient mit seinem Inhalortyp gut umgehen kann und sein Asthma damit unter Kontrolle bekommt, kann ein Wechsel des Geräts erhebliche Nachteile und Risiken zur Folge haben. Dennoch muss der Apotheker, der an die Rabattverträge der Krankenkassen gebunden ist, das Produkt austauschen, wenn keine „pharmazeutischen Bedenken“ dagegen sprechen. Der Arzt kann das verhindern, indem er auf dem Rezept „aut idem“ ankreuzt.

Der Austausch von Inhalationssystemen ohne Schulung und Training

- kann den Patienten verunsichern und die Therapietreue verschlechtern

- kann zu Über- oder Unterdosierungen führen
- erfordert Kenntnisse über das Ausmaß und die Variabilität der Bronchialobstruktion des Patienten
- erfordert es, die koordinativen Fähigkeiten des Patienten zu kennen.

In einer Studie aus dem Jahr 2009 wurde untersucht, wie sich ein Wechsel von Inhalatoren mit inhalativen Glukokortikoiden auf die Asthmakontrolle auswirkt. Für die Kohortenstudie wurde die britische General Practice Research Database genutzt, um Patienten zu ermitteln, deren Inhalator ohne erneute Konsultation des Arztes gewechselt wurde. Für diese 6 bis 65 Jahre alten Patienten wurden individuell passende Kontrollpatienten gesucht, deren Inhalator nicht gegen einen anderen ausgetauscht wurde. Der Wechsel des Inhalators hatte eine deutlich schlechtere Asthma-Kontrolle zur Folge: 50,7% vs. 37,9% der Patienten hatten unkontrolliertes Asthma und bei 29,6% vs. 27,8% war das Asthma kontrolliert (s. Abb. 1).

Die Feinverteilung des Pulvers erfordert eine schnelle und starke Inhalation. Die Kraft zur Erzeugung des minimal erforderlichen Inhalationsflusses ist bei den verschiedenen Inhalatoren sehr unterschiedlich, denn sie ist abhängig vom Gerätewiderstand des Inhalators. Bei Geräten wie dem Novolizer, die das Pulver erst bei ausreichendem Atemfluss freisetzen, ist eine solche Inhalation ohne gute Desagglomeration ausgeschlossen. Der Farbwechsel und das Klickgeräusch beim Freisetzen des Wirkstoffs zeigen somit an, dass der Patient erfolgreich inhaliert hat. Arzt und Patient können so sicher sein, dass der Wirkstoff auch ausreichend fein verteilt in der Lunge deponiert wurde.

Literatur: marenmundt@gmx.de

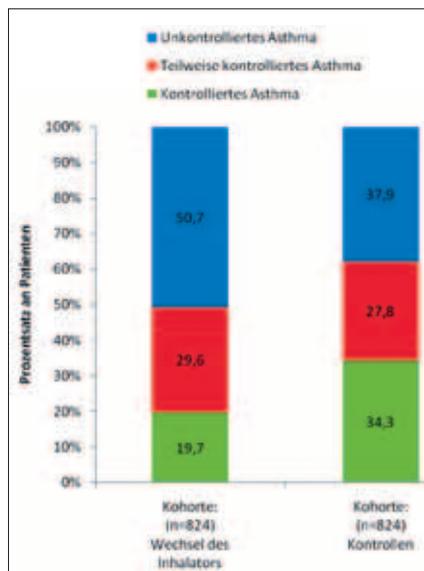


Abb. 1: Asthmakontrolle im zweiten Jahr der Studie: Vergleich der Kohorte in der ein Inhalator-Wechsel stattgefunden hat mit der, die ihr Gerät über die ganze Zeit behalten hatte.

Nach Informationen von Astellas Pharma GmbH, München

Qualitätsmanagement praktizieren (Teil 8)

Chance zur Schließung von Impflücken bei der J1

Vielfach formuliertes Qualitätsziel ist ein vollständiger Impfschutz des Einzelnen und ein hoher Durchimpfungsgrad des Patientenstammes. Dies zu erreichen setzt eine klare Organisation des Impfmanagements voraus. Wie man Jugendliche für die J 1 gewinnen und bestehende Impflücken zeitig schließen kann, zeigen die TÜV-geprüften QMB und QM-Auditoren der **BergApotheke** in speziellen Schulungen: die J 1 als Kernleistungsprozess im QM.

Trotz eines kontinuierlichen Anstiegs der Impfquoten haben insbesondere ältere Kinder und Jugendliche noch immer große Impflücken. Die für diese Altersgruppe empfohlenen Auffrischimpfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis und Polio werden nur unzureichend wahrgenommen. Auch bestehen Defizite bei der Hepatitis-B- und zweiten Masern-, Mumps-, Rötelnimpfung. Letztere fehlt weiterhin bei ca. 12% der Jugendlichen, sodass die für einen effektiven Kollektivschutz und die Masernelimination notwendigen Quoten noch immer nicht erreicht sind.

Aber auch die empfohlene Standardimpfung gegen HPV wird im Durchschnitt nur von einem Drittel der Mädchen im entsprechenden Alterszeitraum angenommen – trotz nachgewiesener Prävention von prä-malignen Läsionen der Zervix und Zervixkarzinomen, verursacht durch be-

stimmte onkogene humane Papillomaviren (HPV).

Unterschiede bei der Durchimpfung, vor allem in Bezug auf die Vollständigkeit und Zeitgerechtigkeit von Impfungen, gibt es weiterhin zwischen alten und neuen Bundesländern, bei Kindern impfskeptischer Eltern und Migranten.

Entscheidend für den Impferfolg ist es, die Patienten adäquat anzusprechen und zu einem möglichst frühen Zeitpunkt langfristig an die Praxis zu binden. Die Einführung und Umsetzung interner QM-Maßnahmen kann hierzu entscheidend beitragen. „Mit der systematischen Beschreibung der J1 als Kernleistungsprozess kann mein Team sowohl Abläufe als auch das Zeitmanagement optimieren“, so Dr. Sven-Torsten Klinke aus Berlin.

Insbesondere das Einladungsprocedere zur J1 ist in der Praxis Dr. Klinke standardisiert worden: bereits bei der U9 erhalten



die Eltern das Angebot für einen Recall zur J1 und die Praxis meldet sich zu Beginn des 12. Lebensjahres des Patienten für eine Terminvereinbarung. Eine Woche vor der Untersuchung wird eine Erinnerung nebst zweier Fragebögen versandt. *Nina Passoth*

BergApotheke Tecklenburg
Tel. 0800/184 53 90 • Fax 0800/184 53 91
impfservice@berg-apotheke.de

Alkoholfreies Zahnungsgel für Babys

Mammut Baby Zahni-Gel beruhigt und pflegt beim Durchtritt der Zähnchen

Der Alkoholmissbrauch unter Kindern und Jugendlichen ist im vergangenen Jahr heftig diskutiert worden. Weniger bekannt ist der Umstand, dass über Medikamente teilweise auch Kleinkinder und sogar Säuglinge Alkohol zu sich nehmen. Dies wird von Fach- und Verbrauchermagazinen immer wieder bemängelt. Der Ökotest kritisierte in seiner August-Ausgabe 2009 und in seinem Jahrbuch Kleinkinder 2008 beispielsweise, dass viele Zahnungsgels Alkohol enthalten. Dass ein Zahnungsgel für Babys nicht notwendigerweise mit Alkohol als Lösungs- und Konservierungsmittel hergestellt werden muss, zeigt nun Mammut Pharma. Der Hersteller von Apothekenprodukten speziell für Säuglinge, Kleinkinder und Mütter bietet mit *Mammut Baby Zahni-Gel* ein Zahnungsgel, das das Zahnfleisch beim Durchbruch der ersten Zähnchen ohne Alkohol pflegt und beruhigt.

Mammut Baby Zahni-Gel schmeckt babygerecht nach Pfirsich und ist alkohol-, zucker- und laktosefrei. Die überwiegend pflanzlichen Inhaltsstoffe beruhigen und pflegen das irritierte Zahnfleisch. Der Zahnungsprozess des Säuglings wird so aktiv, aber alkoholfrei unterstützt. Dazu tragen Eltern eine ungefähr kirsch-kerngroße Menge von *Mammut Baby Zahni-Gel* auf die betroffene Stelle am Zahnfleisch ihres Kindes auf und massieren diese mit dem Finger leicht ein. So wird das Zahnfleisch weich gemacht für den Durchtritt der Milchzähnen. Ein weiterer Vorteil ist: Die Babys und Kleinkinder werden so frühzeitig an die spätere Zahnpflege und Zahnhygiene gewöhnt.

Für mehr Verständnis beim Patienten bzw. ihren Eltern sorgt die verbraucherorientierte Gestaltung von Verpackung und Beipackzettel Illustrationen, Tabellen und Symbole veranschaulichen leicht verständlich, wie das Zahnungsgel zu dosieren und darzureichen ist. Der Beipackzettel von *Mammut Baby Zahni-Gel*



ist zudem viersprachig – auf Deutsch, Türkisch, Englisch und Russisch. *Mammut Baby Zahni-Gel* ist in der 10-ml-Tube ausschließlich in der Apotheke erhältlich.

Nach Informationen von Mammut Pharma GmbH, Berlin

Kopfläuse – was sie mögen, was sie hassen

Kratzt sich ein Kind ständig am Kopf, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sich in seinem Haar Kopfläuse eingesenst haben. Kopflausbefall ist ein ernstzunehmendes Problem in Schulen und Kindergärten, denn fast jedes dritte Kind wird mindestens einmal von den kleinen Parasiten heimgesucht. Größtes Problem sind die zunehmenden Resistenzen der Kopfläuse gegen klassische, neurotoxische Insektizide, welche die Behandlung zu einer therapeutischen Herausforderung für Eltern und Ärzte werden lassen. Bisher liegen gesicherte Daten zur Resistenz gegen Pyrethrum-Extrakte und Pyrethroide (Permethrin/Allethrin) aus dem europäischen Ausland und den USA vor, für Deutschland gibt es noch keine aussagekräftigen Daten. Kopflausgeplagte Eltern versuchen häufig in blindem Aktionismus mit Hausmitteln wie Essigspülungen, heißer Luft oder häufigem Haare waschen der Plage Herr zu werden – ohne Erfolg. Doch wie und wo leben die Parasiten überhaupt? Welche Behandlung schadet ihnen wirklich und was macht ihnen überhaupt nichts aus?

Die wichtigsten Fakten zu Kopfläusen

Kopfläuse gehören zu den Insekten, sie sind zwei bis dreieinhalb Millimeter groß, haben eine grau-bräunliche bis rötliche Färbung, keine Flügel und ernähren sich ausschließlich von menschlichem Blut. Diese Blutmahlzeit saugen sie alle zwei bis drei Stunden mit ihrem Stechsaugrüssel aus der Kopfhaut. Der typische Juckreiz entsteht dabei durch den Speichel der Kopflaus, den sie beim Blutsaugen hinterlässt. Ohne menschliches Blut, fernab der Kopfhaut, können Läuse in der Regel nur einen Tag überleben. Der Lebenszyklus der Kopflaus lässt sich in drei Entwicklungsstadien unterteilen: Ei (Nissen), Larve und geschlechtsreife Laus. Die sandkorngroßen, weiß-bräunlichen Eier werden direkt an den Haarschaft geklebt. Nach sieben bis acht Tagen schlüpfen die Larven und nach weiteren neun bis zwölf Tagen entwickeln sie sich zu adulten Kopfläusen. Eine einzige Laus legt bis zu zehn Eier täglich. Entgegen gängiger Meinungen können Kopfläuse weder springen noch fliegen, sondern sie krabbeln bei Haar-zu-Haar-Kontakt von einem Kopf zum anderen.

Shampoo macht die Läuse sauber



Immer noch ist der Irrglaube weit verbreitet, mehrmaliges Haare waschen mit handelsüblichem Shampoo würde gegen die lästigen Krabbeltiere helfen. Doch den Läusen schaden rein kosmetische Shampoos nicht. Häufiges Haare waschen führt lediglich zu saubereren Kopfläusen, nicht aber zu lausfreien Köpfen.

Kopfläuse sind nicht wasserscheu



Auch der Glaube, Kopfläuse könnten einfach unter Wasser ertränkt werden, entbehrt jeder wissenschaftlichen Grund-

lage. Die Läuse können sich auch unter Wasser mit ihren hakenförmigen Beinen am Haar festklammern und auch die Nissen werden im Wasser nicht einfach weggespült. Da das Wasser nicht in die Atemöffnungen eindringt, können die Läuse mehrere Stunden unter Wasser überleben.

Ohne Blutmahlzeit können Läuse nicht überleben



Die einzige Nahrung, die Kopfläuse zu sich nehmen, ist menschliches Blut, das sie mit ihrem Stechsaugrüssel aus der Kopfhaut saugen. Ohne diese Blutmahlzeit können die Parasiten in der Regel nicht länger als einen Tag überleben. Aus diesem Grund halten sie sich auch fast ausnahmslos im Haar auf und nicht, wie vielfach angenommen, in Mützen, Kuschtieren oder Polstermöbeln. Kopfläuse, die abseits des menschlichen Kopfes gefunden werden, sind in der Regel bereits tot.

Essig ist machtlos bei Läusen



Herrscht in Familien Lausalarm versuchen Eltern oft, mit Essigspülungen den Parasiten den Kampf anzusagen. Doch Essig kann die Läuse nicht abtöten. Essigspülungen können allenfalls das Auskämmen der Nissen nach einer erfolgten Therapie mit einem Kopflausmittel erleichtern.

Kopfläuse scheuen keine heiße Luft



Am liebsten halten sich Kopfläuse in den warmen Bereichen hinter den Ohren und an den Schläfen auf. Deswegen sollten diese Bereiche bei Verdacht auf Kopfläuse auch sehr gründlich untersucht werden. Auch heiße Luft schadet ihnen nicht. Die Vorstellung, in

der Sauna oder mit einem heißen Fön könnten die Läuse abgetötet werden, ist falsch.

Locken oder glattes Haar – der Kopflaus ist das egal



Kopfläuse klammern sich mit ihren hakenförmigen Beinklauen am Haar fest und können sich so mühelos fortbewegen. In einer Minute kann eine erwachsene Laus etwa 23 Zentimeter zurücklegen. Bei direktem Haar-zu-Haar-Kontakt können die Parasiten problemlos von einem Kopf zum anderen wandern. Ob die Haare dabei lockig oder glatt sind, spielt für die Kopflaus keine Rolle. Lediglich die Haarlänge kann entscheidend sein: Bei längeren Haaren kann es schneller zu einem Haar-zu-Haar-Kontakt und damit zur Ansteckung kommen.

Kopfläuse effektiv behandeln

Mit modernen Kopflausmitteln auf Dimeticon-Basis, wie z.B. NYDA[®], lassen sich Kopfläuse effektiv behandeln. Resistenzen sind hier dank des physikalischen Wirkprinzips unwahrscheinlich. Die Silikonlösung dringt tief in die Atemöffnungen der Läuse ein und verschließt diese irreversibel. Der besondere Vorteil: NYDA[®] wirkt gegen alle Entwicklungsstadien der Kopflaus, also auch gegen die hartnäckigen Eier. In einer in vitro-Studie konnte gezeigt werden, dass NYDA[®] im Gegensatz zu vielen der herkömmlichen Mitteln 95 bis 100 Prozent der Eier zuverlässig erstickt hat.¹

¹ Sonnberg, S. et al.: Ovicide Wirksamkeit von Over-the-counter Kopflausprodukten in: Monatsschrift für Kinderheilkunde 2008; 156(1): 82-83.

Nach Informationen von G. Pohl-Boskamp GmbH & Co. KG, Hohenlockstedt

ADHS: Übergang zum Jugendlichen

Spezifische Herausforderungen an die Therapie

Im Zuge des Autonomieprozesses in der Jugendzeit (>14 Jahre) werden bestehende soziale Bindungen neu definiert sowie Eigenverantwortlichkeit eingefordert. Daher stellen viele Jugendliche, die an einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) leiden, auch ihre medikamentöse Therapie infrage. Welche Besonderheiten zu beachten sind und welche Strategien sich bewährt haben, um den ADHS-Betroffenen von den Vorteilen der Therapieführung zu überzeugen, erläutert Dr. Klaus-Ulrich Oehler, niedergelassener Facharzt für Neurologie und Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie und Epileptologie.



Interview mit Dr. Klaus-Ulrich Oehler zum Thema „Der Übergang vom Jugendlichen ins Erwachsenenalter: spezifische Herausforderung für Patient, Eltern und Arzt“

Unvermögen, das eigene Potential nicht nutzen zu können, und die Enttäuschung über das eigene Scheitern generiert auf Dauer ein Frustrpotential, das sie nicht aushalten und für das sie sich Kanäle suchen: So kann es zu sozialem Fehlverhalten, Delinquenz, aber auch zum Einstieg in eine Suchtkarriere kommen.

Als weiteren Risikofaktor möchte ich das extrem erhöhte Unfallrisiko nennen. Deckt das Wirkzeitfenster der gewählten Pharmakotherapie nur die Schulsituation ab, so sind die Betroffenen in der Rebound-Phase auf dem Weg nach Hause. Der Einsatz von osmotisch retardierten Präparaten mit einer Wirkdauer von bis zu 12 Stunden kann helfen, diesen wichtigen Zeitraum bis in den späten Nachmittag adäquat abzudecken und das Risiko auf das normale Maß zu reduzieren. Jedoch haben einige retardierte Präparate nur eine Wirkdauer von sechs bis acht Stunden. Um den Nachmittag umfassend abzudecken, ist in diesen Fällen oft eine zweite Einnahme erforderlich. Diese erfolgt häufig nicht und hat damit auch Auswirkungen auf die Compliance. Umgehen lässt sich dies, indem man eine ausreichend lange Wirkung wählt, zum Beispiel von 12 Stunden wie bei Concerta®.

Da kann es passieren, dass der Jugendliche im Zuge pubertär-spezifischer Selbstfindungsbestrebungen und Loslösungsprozesse vom Elternhaus die Behandlung hinterfragt mit dem Ergebnis, dass er sich von der Therapie entfernt und die Medikamente nicht mehr einnehmen will. Hier kann es helfen, medikamentenfreie Zeiträume zuzugestehen, ihn dabei auf die Risiken von Auslassversuchen hinzuweisen und stets eine „offene Therapie-Tür“ anzubieten. Vielen Jugendlichen wird in dieser Zeit meist bewusst, welche Vorteile eine medikamentöse Therapie für die Bewältigung ihres Alltags mit sich bringt und sie entscheiden sich im Anschluss für eine Weiterführung der Behandlung.

? Mit welchen Maßnahmen versuchen Sie, die Altersgruppe als Behandlungspartner zu gewinnen?

Dr. Oehler: Meiner Meinung nach ist eine positive, freundliche, manchmal auch humorvolle Beziehung zum Patienten wichtig. Zudem erweist es sich als Vorteil, wenn man sich mit seiner Arbeits- oder Praxisstruktur auf die Bedürfnisse der Altersgruppe einstellt. Ich persönlich biete den Betroffenen eine Notfallsprechstunde zwischen 7.30 und 10.00 Uhr an, in der ich keine festen Termine verberge und jeder kommen kann. Manchmal hilft ein kurzes Gespräch und der Kontakt ist wieder da. Ein kleiner Schritt, der für den Erfolg einer Therapie jedoch maßgeblich sein kann.

Mit freundlicher Unterstützung der Janssen-Cilag GmbH, Neuss

? Welche Risikofaktoren weisen jugendliche Betroffene mit ADHS auf?

Dr. Oehler: Es besteht das Risiko, dass die Jugendlichen nicht den schulischen Erfolg erreichen, der ihrer Begabung und ihrer sozialen Kompetenz entspricht. Kommt es hier zu Diskrepanzen, führt dies auf Dauer zu Unzufriedenheit. Das

? Welche Themen sprechen Sie an, um Jugendliche von der Wichtigkeit der Therapiekontinuität zu überzeugen?

Dr. Oehler: Insgesamt ist die Motivation dieser Altersgruppe schwierig. In dieser Phase wechselt das Kontrollsystem von den Eltern auf den Jugendlichen über.

Präsident des BVKJ e.V.

Dr. med. Wolfram Hartmann

Tel.: 02732/762900

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

Vizepräsident des BVKJ e.V.

Prof. Dr. med. Ronald G. Schmid

Tel.: 08671/5091247

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

Pressesprecher des BVKJ e.V.

Dr. med. Ulrich Fegeler

Tel.: 030/3626041

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

Sprecher des Honorarausschusses des BVKJ e.V.

Dr. med. Roland Ulmer

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

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

Geschäftsstelle des BVKJ e.V.

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

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

Kongressabteilung

Kongresse des BVKJ

Leiterin der Kongressabteilung: Christel Schierbaum

E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de

www.kongress.bvkj.de

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

BVKJ Service GmbH

Geschäftsführer: Dr. Wolfram Hartmann

Beauftragter: Herr Klaus Lüft

Ansprechpartnerin in Geschäftsstelle:

Frau Ursula Horst

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

E-Mail: bvkjservicegmbh@uminfo.de

Tel.: 0221/68909-18, Tfx.: 0221/683204

E-Mail: uschi.horst@uminfo.de

Redakteure „KINDER- UND JUGENDARZT“

Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Christen

Prof. Dr. med. Peter H. Höger

Prof. Dr. med. Frank Riedel

Dr. med. Wolfgang Gempp

Regine Hauch

E-Mail: Christen@HKA.de

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

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

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

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

Sonstige Links

Kinder- und Jugendarzt

www.kinder-undjugendarzt.de

Kinderärzte im Netz

www.kinderaerzte-im-netz.de

Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin

www.dakj.de

Pädiatisches Intranet PädInform

www.kinderumwelt.de/kontakt.htm