



Hessisches Ärzteblatt

Die Zeitschrift der Landesärztekammer Hessen

Auch im Internet: www.laekh.de

6 | 2013

Juni 2013

74. Jahrgang



- **Themenheft**

- **Kinder- und Jugendmedizin**

- Kopfschmerzen im Kindesalter
- Therapeutische Möglichkeiten bei spastisch bewegungs-gestörten Kindern
- Pädiatrische Impfungen 2013
- Bärenherz – das einzige Kinderhospiz in Hessen
- Sport nach Stammzell-transplantation
- Frühe Hilfen in Hessen
- Schnuller ade – Sprache ok!

- **Hessischer Ärztetag in Frankfurt**

- **Bad Nauheimer Gespräch**

Hessischer Ärztetag

Foto: Jasmin Völker



Hessisches Ärzteblatt

Mit amtlichen Bekanntmachungen
der Landesärztekammer Hessen K.d.ö.R.
und der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen K.d.ö.R.

Impressum**Herausgeber:**

Landesärztekammer Hessen
Im Vogelsgesang 3, 60488 Frankfurt/M.
Fon: 069 97672-0
Internet: www.laekh.de, E-Mail: info@laekh.de

Schriftleitung (verantwortlich):

Prof. Dr. med. Toni Graf-Baumann
Vertreter des Präsidiums: Dr. med. Peter Zürner
verantwortlich für Mitteilungen der LÄK Hessen:
Dr. med. Peter Zürner
verantwortlich für Mitteilungen der Akademie:
Prof. Dr. med. Klaus-Reinhard Genth

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit:

Katja Möhrle, M. A.

Redaktions-Beirat:

Prof. Dr. med. Erika Baum, Biebental
Armin Beck, Flörsheim
Monika Buchalik, Hanau
Prof. Dr. med. Ulrich Finke, Offenbach
Dr. med. Brigitte Hentschel-Weiß, Groß-Gerau
Prof. Dr. med. Dietrich Höffler, Darmstadt
Dr. med. Hans-Martin Hübner, Langgöns
Prof. Dr. med. Manuela Koch, Marburg
Dr. med. Snjezana Krückeberg, Bad Homburg
Martin Leimbeck, Braunfels
PD Dr. med. Ute Maronna, Frankfurt
Dr. med. Edgar Pinkowski, Pohlheim
Karl Matthias Roth, Fischbachtal
Christian Sommerbrodt, Wiesbaden
Dr. med. Gösta Strasding, Frankfurt
Prof. Dr. med. Michael Tryba, Kassel
Prof. Dr. med. Max Zegelman, Frankfurt

Arzt- und Kassenarztrecht:

Dr. Katharina Deppert,
Gutachter- und Schlichtungsstelle
Manuel Maier, Justitiar der LÄK Hessen

Anschrift der Redaktion:

Angelika Kob, Im Vogelsgesang 3, 60488 Frankfurt/M.
Fon: 069 97672-147, Fax: 069 97672-247
E-Mail: angelika.kob@laekh.de

Redaktionsschluss:

fünf Wochen vor Erscheinen

Verlag, Anzeigenleitung und Vertrieb:

Leipziger Verlagsanstalt GmbH
Paul-Gruner-Straße 62, 04107 Leipzig
Fon: 0341 710039-90, Fax: 0341 710039-74 u. -99
Internet: www.l-va.de, E-Mail: lk@l-va.de

Verlagsleitung:

Dr. Rainer Stumpe

Anzeigendisposition:

Livia Kummer, Fon: 0341 710039-92, E-Mail: lk@l-va.de

Druck:

Brühlische Universitätsdruckerei GmbH & Co KG
Am Urnenfeld 12, 35396 Gießen

Layout-Design:

Kathrin Artmann, Schwäbisch-Hall
in Zusammenarbeit mit der LÄK Hessen

Zzt. ist Anzeigenpreisliste 2013 vom 1.1.2013 gültig.

Bezugspreis / Abonnementspreise:

Der Bezugspreis im Inland beträgt 125,50 € inkl. Versandkosten (12 Ausgaben), im Ausland 125,50 € zzgl. Versand, Einzelheft 13,00 € zzgl. 2,50 € Versandkosten. Kündigung des Bezugs 2 Monate vor Ablauf des Abonnements. Für die Mitglieder der Landesärztekammer Hessen ist der Bezugspreis durch den Mitgliedsbeitrag abgegolten.

ISSN: 0171-9661

Hessisches Ärzteblatt



Editorial Auf Wolke Nr. 7 ?	408
Editorial zum Themenheft	414
Landesärztekammer Hessen	
„Telemedizin – Telewissenschaft – Telelehre: „Ohne Grenzen in eine globale Zukunft?“	465
Neuer Service für Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung: Weiterbildungsermächtigte in Google Maps anzeigen	467
Mitgliederbescheinigungen ab sofort online erstellen	468
Aktuelles	
Licht im Dschungel Gesundheitssystem – Hessischer Ärztetag in Frankfurt	409
1. Symposium Frühe Hilfen in Südhessen	459
Fortbildung	
Kopfschmerzen im Kindesalter	415
Therapeutische Möglichkeiten bei der konservativen Behandlung spastisch bewegungsgestörter Kinder/ICP	420
Pädiatrische Impfungen 2013: Was ist neu?	431
Bärenherz – das einzige Kinderhospiz in Hessen	439
„Ohne palliative Fachkompetenz geht es nicht“	445
Sport und Bewegung für Kinder und Jugendliche nach Stammzelltransplantation	448
Schnuller ade – Sprache ok!	462
Sicherer Verordnen	471
Akademie für Ärztliche Fortbildung und Weiterbildung, Bad Nauheim	449
Carl-Oelemann-Schule, Bad Nauheim	455
Arzt- und Kassenarztrecht	
Antibiotikaphylaxe – ja oder nein?	472
Von hessischen Ärztinnen und Ärzten	
Helmut Remschmidt zum 75. Geburtstag	476
Prof. Dr. med. Peter Pfannenstiel 1934-2013	477
Dr. med. Gert Arthur Mariß 1946-2013	478
Parlando Filmabende mit Familienanschluss:	
Mixtur aus Schul kino, Programm kino und Mainstream in Köppern	469
Bekanntmachungen der Landesärztekammer Hessen	479
Bekanntmachungen der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen	485
Bücher	488

In dieser Ausgabe finden Sie in einigen PLZ-Gebieten eine Beilage des Zentrums für Angewandte Hypnose, für deren Inhalt der Werbungtreibende verantwortlich ist.

Mit dem Einreichen eines Beitrages zur Veröffentlichung erklärt der Autor, dass er über alle Rechte an dem Beitrag verfügt; er überträgt das Recht, den Beitrag in gedruckter und in elektronischer Form zu veröffentlichen auf die Schriftleitung des „Hessischen Ärzteblattes“. Das Hessische Ärzteblatt ist in seiner gedruckten und in der elektronischen Ausgabe durch Urheber- und Verlagsrechte geschützt. Das Urheberrecht liegt bei namentlich gezeichneten Beiträgen beim Autor, sonst bei der Landesärztekammer Hessen bzw. bei der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen. Alle Verwertungsrechte der gedruckten und der elektronischen Ausgaben sind der Leipziger Verlagsanstalt GmbH übertragen. Kopien in körperlicher und nichtkörperlicher Form dürfen nur zu persönlichen Zwecken angefertigt werden. Gewerbliche Nutzung ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch die Leipziger Verlagsanstalt GmbH möglich. Anzeigen und Fremdbeilagen stellen allein die Meinung der dort erkennbaren Auftraggeber dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Besprechungsexemplare usw. übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. Vom Autor gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Schriftleitung wieder. Die Veröffentlichung der Beiträge „Sicherer Verordnen“ erfolgt außerhalb der Verantwortung der Schriftleitung und des Verlages.

Auf Wolke Nr. 7 ?



Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach
(Foto: Martin Joppen)

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Interesse an unserem Hessischen Ärztetag, der erstmals nach 40 Jahren wieder stattgefunden hatte, war sowohl bei Ihnen als auch bei den Medien groß. Die Veranstaltung bot nicht nur spannende Vorträge und Diskussio-

nen, u. a. zu der viel diskutierten möglichen Bürgerversicherung. Einen ausführlichen Bericht darüber finden Sie in diesem Heft. Auch die für die Kammerwahl 2013 kandidierenden Listen hatten die Gelegenheit, sich dem Publikum vorzustellen. Wenn dieses Heft Ihren Briefkasten erreicht, haben Sie Ihre Wahlunterlagen bereits erhalten. Falls Sie noch keine Gelegenheit hatten, Ihr Wahlrecht auszuüben, wäre jetzt vielleicht ein passender Moment dazu. Die Wahlfrist läuft noch bis zum 5. Juni 2013.

Vor wenigen Wochen erschien der Tätigkeitsbericht des Bundesdatenschutzbeauftragten Peter Schaar für die Jahre 2011 und 2012. Erfreulicherweise finden sich darin keine Berichte über ärztlicherseits zu verantwortende Datenschutzverletzungen. Das ist auch kein Wunder, da die Ärzteschaft bei diesem Thema sehr aufmerksam und sensibel ist. Dies spiegelt nicht zuletzt die Resolution der hessischen Delegiertenversammlung vom 17.3.2008 wider, in der sich die hessischen Ärztinnen und Ärzte gegen die Einführung einer elektronischen Gesundheitskarte (eGK) wandten. Auch die Vertreterversammlung der KV Hessen fasste einen entsprechenden Beschluss. Apropos eGK: Ende 2012 besaßen ca. 50 Millionen Versicherte die neue eGK, die im Vergleich zur alten Versicherungskarte nur ein Foto des Versicherten und einen Speicherchip (mit den relevanten Verwaltungsdaten wie Name, Anschrift und Geburtsdatum) enthält. Die beiden geplanten Feldtests der eGK verzögern sich um ein halbes Jahr und werden voraussichtlich Ende des Jahres starten. In

diesen Tests soll das Online-Update der Daten auf der Gesundheitskarte geprüft werden und der Umgang der Ärzte mit der elektronischen Signatur auf ihren Arztausweisen. Übrigens ist diese Signatur mit dem neuen hessischen Arztausweis jetzt schon möglich. Diese Tests und die weitere, wohl nicht allzu schnelle Entwicklung der eGK werden wir weiterhin kritisch distanziert verfolgen.

Doch was tummelt sich außerhalb des Spielfelds eGK? Was ist mit Gesundheitsdaten in der so genannten „Cloud“, der Datenwolke? Sind diese wirklich sicher und vor fremden Zugriff geschützt? So können laut Peter Schaar Anbieter von Cloud-Diensten, die z. B. Regelungen wie dem US-Patriot Act unterliegen, damit zur Herausgabe von Daten an fremde Sicherheitsbehörden verpflichtet werden. Dazu gehören alle namhaften Anbieter von Betriebssystemen für PCs und Mobiltelefone von Google (Android) über Microsoft (Windows) bis Apple (OSX und IOS). Dies könne sogar Anbieter betreffen, die als Subunternehmen von US-amerikanischen Firmen ihren Sitz innerhalb Europas haben, aber die Daten außerhalb der USA speichern. Nun ja, zumindest Google hat seinen Dienst Google Health bereits wieder eingestellt. Hierzulande versucht Microsoft in Kooperation mit Siemens eine geschützte Online-Patientenakte unter dem Pseudonym Microsoft HealthVault (Gesundheits-Tresor) anzubieten. Es bleibt im Interesse der Patienten nur zu hoffen, dass die Daten sicher verschlüsselt und ausschließlich zeitlich begrenzt und jederzeit löscherbar in einer regionalen Cloud gespeichert werden, die den strengen deutschen Datenschutzbestimmungen unterliegt.

Und was passiert eigentlich mit der kaum zu überblickenden Zahl von Gesundheits-Apps? Sind diese denn sicher? Sind deren Ergebnisse valide? Bilden sie den aktuellen medizinischen Kenntnisstand ab? Sind sie nützlich oder schlimmstenfalls sogar schädlich für den Anwender? So konnten wir kürzlich in Spiegel Online lesen, dass Dermatologen der Universität Pittsburgh

vier Apps untersuchten, die unter Zuhilfenahme der Handykamera und einer speziellen Software Vorstufen von Melanomen detektieren sollen. Drei davon waren jedoch in hohem Maß unzuverlässig und stuften mehr als 30 Prozent der Melanome als gutartig ein. Lediglich die vierte App, die sich darauf beschränkte, die Bilder direkt einem Hautarzt zur Beurteilung zu schicken, schnitt in dieser Untersuchung deutlich besser ab.

Selbstverständlich gibt es auch viele nützliche Apps, seien es vergleichsweise einfache Apps mit aktuellen Datenbanken beispielsweise von palliativmedizinischen Angeboten oder die Nutzung des iPhones als Hörhilfe. Forscher der University of Essex haben eine App veröffentlicht, die insbesondere schwerhörigen Nutzern helfen soll, die noch kein klassisches Hörgerät nutzen wollen. Deren Feedback wiederum soll den Wissenschaftlern helfen, langfristig eine neue Generation wirklich einfach nutzbarer Hörhilfen zu ermöglichen. Es kommt darauf an, die Spreu vom Weizen zu trennen.

Die von der Landesärztekammer Hessen entwickelte FoBi@PP ist zwar keine Gesundheits-App, findet aber großes Interesse. Da sie Informationen und die Logistik um die ärztliche Fortbildung in die Hosentasche packt, kann sie von Ärztinnen und Ärzten aus ganz Deutschland genutzt werden. Daher wird diese App nun mit einer Ausnahme von allen anderen Ärztekammern beworben und unterstützt. Das nächste Update wird Ende Mai eine von den Mitgliedern stark nachgefragte Funktion enthalten. Die Anzeige von Details zu ausgewählten Fortbildungsveranstaltungen wird neben der LÄKH auch von anderen Ärztekammern unterstützt werden.

Ihr

Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach
Präsident

Licht im Dschungel Gesundheitssystem

Hessischer Ärztetag in Frankfurt

Das Echo war groß: Rund 400 Besucher kamen am 20. April zu dem ersten Hessischen Ärztetag seit 40 Jahren in die Frankfurter Mainarcaden. Die bevorstehenden Bundes- und Landtagswahlen warfen ihre Schatten voraus und boten Zündstoff für lebhaftere Diskussionen. Wie geht es mit der Krankenversicherung in Deutschland weiter? Bewährt sich das Versorgungsstrukturgesetz? Im Mittelpunkt der Veranstaltung unter dem Titel „Dschungel Gesundheitssystem“, zu der Landesärztekammer Hessen und Kassenärztliche Vereinigung Hessen eingeladen hatten, stand die Frage nach der künftigen Gestaltung und Finanzierung der Patientenversorgung. Besucher konnten sich außerdem über Angebote der Landesärztekammer Hessen, des Versorgungswerkes der Landesärztekammer Hessen sowie der Altersversorgung der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen informieren. Auch hatten Ärztinnen und Ärzte die Gelegenheit zum Gespräch mit Vertretern der für die diesjährige Kammerwahl kandidierenden Listen.

Von der Wertschätzung leben

Der Hessische Ärztetag wolle einen Beitrag zur Durchdringung des mit Begriffen



Podiumsdiskussion am Vormittag

Foto: Jasmin Völker

wie „Undurchdringlichkeit“ und „Fressen und gefressen werden“ verbundenen „Dschungels Gesundheitssystem“ leisten, sagte Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach, Präsident der Landesärztekammer Hessen, zum Auftakt. Als bedenklich oder sogar gefährlich bezeichnete er den in jüngster Zeit von verschiedenen Seiten erhobenen Generalverdacht gegen Ärztinnen und Ärzte, der das für den Behandlungserfolg grundlegende Vertrauens-

verhältnis zwischen Ärzten und Patienten bedrohe. „Wir alle leben von der Wertschätzung“, unterstrich von Knoblauch zu Hatzbach und schloss in seine Worte auch die Anerkennung für medizinische Fachberufe ein. Gemeinsam mit dem Hessischen Sozialminister Stefan Grüttner ehrte der Ärztekammerpräsident zwölf weibliche und zwei männliche Medizinische Fachangestellte, die zu den besten Absolventen der MFA-Prüfungen im Jahr 2012



Blick ins Publikum

Foto: Katja Kölsch

gehörten, und dankte auch ihren Ausbildern für Ihr Engagement.

Was hat das Versorgungsstrukturgesetz aus Sicht des Landes Hessen gebracht? Staatsminister Grüttner, der mit dem Stichwort Dschungel Farben- und Artenvielfalt verknüpfte, zog eine erste positive Bilanz, auch wenn es für ein Fazit noch zu früh sei. Die Einflussmöglichkeiten der Länder im Gemeinsamen Bundesausschuss seien größer geworden. Grüttner wies u.a. auf die neue Bedarfsplanung hin, die bis Juni 2013 umgesetzt werden soll. Sie sieht u.a. kleinere Planungsbereiche vor; so sollen etwa aus bisher 26 Planungsbereichen für Hausärzte künftig 67 werden. Die kleinteiligere Struktur mache eine bessere Steue-

rung des Bedarf möglich, so der Minister. Grüttner hob außerdem den Ausbau regionaler Gesundheitsnetze in Hessen hervor, für den im Sozialministerium eine Servicestelle eingerichtet worden sei. „Mit diesen Maßnahmen besitzt Hessen bundesweit derzeit noch ein Alleinstellungsmerkmal“, hob Grüttner hervor, wies allerdings darauf hin, dass es sich bei dem Versorgungsstrukturgesetz um ein lernendes System handele: „Der erste Schritt ist gut gewesen; weitere müssen folgen.“

Plädoyer für Solidaritätsprinzip

Bei dem zentralen Thema des von Wolfgang van den Bergh, Chefredakteur der Ärzte Zeitung, ebenso schwungvoll wie

sachkundig moderierten Hessischen Ärztetages – der Frage nach der Zukunft des Krankenversicherungssystems: Bürgerversicherung oder Fortbestand des dualen Systems aus gesetzlicher und privater Krankenversicherung? – prallten unterschiedliche Positionen aufeinander. Dr. med. Thomas Spies, sozialpolitischer Sprecher der hessischen SPD-Landtagsfraktion, hielt ein engagiertes Plädoyer für die Bürgerversicherung: Diese sei eine fiskalpolitische und keine gesundheitspolitische Angelegenheit. Die Lohnbezogenheit des bisherigen Systems führe zur kontinuierlichen Erhöhung der Beitragssätze, zu ungleicher Lastenverteilung und falschen Steuerungseffekten – so. z.B. zu geringerer Arztdichte in sozialen Brennpunkten. Die Bürgerversicherung, bei der alle Erwerbsquellen für die Beitragserhebung berücksichtigt würden, beinhalte auch eine einheitliche Honorarordnung für Ärztinnen und Ärzte. Dies müsse eine ureigenste ärztliche Forderung sein, so Spies und ergänzte: „Es gibt keine gerechte Gesellschaft ohne Solidaritätsprinzip.“

Gegen Ideologien, für Vernunft

Leidenschaftlich machte sich Dr. Volker Leienbach, geschäftsführendes Vorstandsmitglied des PKV-Verbands, für den Erhalt der privaten Krankenversicherung stark und konterte: Jeder Finanzpolitiker, der rechnen könne, sei gegen ihre Einführung. „Völlig absurd“ nannte Leienbach Überle-

gungen, die funktionierende private Krankenversicherung abzuschaffen und damit massiv Arbeitsplätze abzubauen. Nach Berechnungen des Hans-Böckler-Instituts würde sich zehn Jahre nach einer möglichen Einführung der Bürgerversicherung ein Beitragsvorteil von gerade einmal 0,2% ergeben. Es sei deshalb nicht seriös, eine Stabilisierung der Beiträge durch Abschaffung der PKV zu versprechen. Auch könnten Befürworter der Bürgerversicherung nicht mit Gerechtigkeit für alle argumentieren; diese sei nur in einem steuerfinanzierten System möglich. Bei der Bürgerversicherung handele es sich nicht um ein gesundheitspolitisches Konzept, auch sei sie weder mit besserer Diagnostik noch mit einer besseren Therapie verbunden. Leienbach rief dazu auf, sich bei der Entscheidung über die Zukunft des Krankenversicherungssystems nicht von Ideologien, sondern von Vernunft leiten zu lassen.

Auch Dr. med. Klaus-Wolfgang Richter, Vorsitzender der Vertreterversammlung der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen, stellte in der anschließenden Podiumsdiskussion fest, dass die Bürgerversicherung weder eine Verbesserung der medizinischen Versorgung noch eine Senkung der Beiträge nach sich ziehen würde und warnte: „Das Ende der PKV würde für viele Vertragsärzte das Aus bedeuten.“ Darüber hinaus kritisierte Richter, dass die Bürgerversicherung nicht die Eigenverantwortung der Patienten berücksichtige. Dr. med. Susanne Johna, Marburger Bund, ging auf die Reformskizze der Bundesärztekammer (BÄK) für eine Finanzreform der Krankenversicherung ein. Das BÄK-Modell „Anforderungen zur Weiterentwicklung des dualen Krankenversicherungssystems in Deutschland“, mit dem sich der 116. Deutsche Ärztetag in Hannover beschäftigen werde, plädiere sowohl für den Erhalt des bisherigen Wettbewerbs von gesetzlicher



MFA-Bestenehrung

Foto: Katja Kölsch

und privater Krankenversicherung als auch für die Wiederherstellung der Finanzautonomie der gesetzlichen Krankenkassen. Der derzeitige Versichertenanteil solle zu einem festen, einkommensabhängigen und von den Kassen festzulegenden Gesundheitsbeitrag weiterentwickelt werden.

Gefährdete Grundversorgung

Monika Buchalik, Präsidiumsmitglied der Landesärztekammer Hessen, unterstrich, dass Ärzte keinen Unterschied zwischen gesetzlich und privat versicherten Patienten machen. Das wahre Problem unserer Zeit liege nicht in der Frage Bürgerversicherung oder duales System, sondern im Ärztemangel, der unweigerlich auf die Gesellschaft zukäme. So würden laut einer Analyse von Prof. Dr. med. Ferdinand Gerlach, Vorsitzender des Sachverständigenrates, im Jahr 2025 allein in Hessen 1.530 Hausärzte fehlen. „Damit ist die Grundversorgung der hessischen Bevölkerung gefährdet“. Buchalik stellte deshalb den Nutzen der Neustrukturierung der Planungsbereiche als Mittel gegen den Ärztemangel in Frage. Die Politik solle sich um die Verbesserung der Arbeitsbedingun-

gen von Ärzten, eine angemessene Vergütung und bessere Weiterbildungsbedingungen kümmern. Die von Kassenärztlicher Vereinigung, Landesärztekammer, Hessischer Krankenhausgesellschaft und den allgemeinmedizinischen Instituten der hessischen Universitäten ins Leben gerufene Koordinierungsstelle sei einmalig in Deutschland und habe zum Ziel, den Ablauf der Weiterbildung zu verbessern und die Weiterbildungszeit zu verkürzen.

Investitionsstau in Kliniken

„Eine vernünftige Weiterbildung ist notwendig für eine ausreichende Versorgung“, betonte auch Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach. Projekte wie die Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin könnten als Blaupause für Modelle anderer Fachrichtungen dienen. Dass die Verantwortung für eine Verbesserung der Weiterbildung auch bei der ärztlichen Selbstverwaltung liege, erklärte Dr. med. Susanne Johna. Es sei Aufgabe der Ärztekammern, die Weiterbildung zu gestalten. Allerdings müssten auch die Voraussetzungen für die Weiterbildung an den Kliniken geändert werden. Sie berichtete, dass viele junge Kollegin-

nen und Kollegen sich im zweiten oder dritten Jahr ihrer Weiterbildung umorientierten und für andere Berufsperspektiven entschieden. „Wenn wir nichts an den Strukturen der Krankenhäuser ändern, so dass junge Kolleginnen und Kollegen sagen: „Ja, hier kann ich arbeiten“, dann ist das volkswirtschaftlich ein Wahnsinn und für die Patientenversorgung eine Katastrophe“, so Johna. Deutlich kritisierte sie, dass die Auswirkungen des Versorgungsstrukturausgleichs in den Krankenhäusern im Prinzip nicht spürbar seien. Schon seit Jahren seien die Gelder nur unzureichend geflossen, so dass ein Investitionsstau klaffe. Viele hessische Kliniken schrieben rote Zahlen; als wesentlichen Grund für die Probleme nannte Johna die DRG-Vergütung, die Fehlanreize zur Folge habe. Eine pauschalierte Förderung, wie sie die Innovationsförderung der Länder vorsehe, beseitige den Innovationsstau in den Kliniken nicht. So würden Krankenhäuser der Patientenversorgung Gelder entnehmen, um Investitionen zu tätigen.

Mit Blick auf die Vergütung ärztlicher Leistungen stellte von Knoblauch zu Hatzbach in der Diskussionsrunde abschließend fest, dass das Honorar ist nicht das einzige sei, das zur Zufriedenheit von Ärztinnen und Ärzten führe. Dennoch sei eine gerechte, faire Honorierung notwendig. „Es ist notwendig, die GOÄ beizubehalten, aber sie muss den Bedingungen angepasst werden“, forderte von Knoblauch zu Hatzbach. Er sprach sich dafür aus, das Honorar für ärztliche Behandlungen gemäß dem Grundsatz der Bundesärzteordnung Honorar so zu gestalten, dass niemand übervorteilt werde – weder Ärzte noch Patienten.

„Fegt alle hinweg“

Im Anschluss an die Podiumsdiskussion des Vormittags eröffneten Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach, Prof. Dr.



Ausstellung „Fegt alle hinweg“

Foto: Katja Kölsch

med. Leo Latasch, Mitglied des Zentralrats der Juden in Deutschland und Vorstandsmitglied der Jüdischen Gemeinde in Frankfurt, sowie Ursula Ebell und Dr. med. Hansjörg Ebell (verantwortlich für Idee, Recherche und Konzept der Ausstellung) die Ausstellung „Fegt alle hinweg“ zum Entzug der Approbation jüdischer Ärztinnen und Ärzte 1938. Mit einer Zusammenstellung von Briefen, Erinnerungen und Dokumenten versucht die beeindruckende Ausstellung, die zuvor auch in der Akademie der Landesärztekammer in Bad Nauheim zu sehen war, eine Annäherung an die verfolgten jüdischen Ärztinnen und Ärzten. Mit dem Aufgreifen individueller Schicksale unterscheidet sich diese Ausstellung von anderen, sagte Professor Latasch. So sind auf den einzelnen Tafeln Zeitungs Ausschnitte, zum Verwaltungsakt geronnene behördliche Dokumente der Diffamierung, Ausgrenzung und Existenzvernichtung jeweils persönlichen Zeugnissen gegenübergestellt: „Ein Versuch, diese Menschen aus der Anonymität der Millionen-Opfer-Zahlen heraustreten zu lassen“, wie Hansjörg Ebell in Frankfurt erläuterte.

Gegen die Flatrate-Mentalität

Mit der Frage „Was muss sich in Klinik und Praxis ändern?“ war die Podiumsdiskussion am Nachmittag des Hessischen Ärztetages überschrieben. „Die Ökonomie ist der Feind der Patienten“, betonte Dr. med. von Knoblauch zu Hatzbach. Er bezeichnete es als Anachronismus, wenn das Damoklesschwert des Regresses über Ärzten schwebte, die im Interesse ihrer Patienten handelten und behandelten. „Eine Bedrohung ärztlicher Tätigkeit, die beseitigt werden muss“, forderte der Ärztekammerpräsident.

Dass Ökonomie nicht per se negativ sei, machte Dr. med. Susanne Johna vom Marburger Bund deutlich. Es gehe darum, die Mittel für die Patientenversorgung effizient und effektiv einzusetzen. „Wir wollen eine gute Patientenversorgung und müssen öffentlich diskutieren, wie die Mittel verteilt werden“, erklärte Johna. Dr. med. Klaus-Wolfgang Richter, forderte „eine ehrliche Diskussion darüber, was zu einer Grundversorgung gehört. Wir müssen von der Flatrate-Mentalität wegkom-

men.“ Die Frage der Priorisierung müsse gestellt werden.

Möglichkeiten der ärztlichen Selbstverwaltung

Von Knoblauch zu Hatzbach warnte vor einer verstärkten Reglementierung der ärztlichen Selbstverwaltung durch staatliche Vorgaben. Immer wenn dies in der Vergangenheit passiert sei, habe sich der Fortschritt in den entsprechenden Bereichen verlangsamt. Scharfe Kritik übte der Ärztekammerpräsident daran, dass die Bundesärztekammer nicht von Anfang an im Gemeinsamen Bundesausschuss vertreten gewesen sei. „Eine wirksame Beteiligung ist jedoch dringend erforderlich, aber nur bei einer paritätischen Besetzung, denn wir betrachten uns auch als Stimme für die Patienten.“ Johna kritisierte hingegen, dass die ärztliche Selbstverwaltung grundsätzlich viele Möglichkeiten habe, diese jedoch nicht immer wahrnehme. „Die Arbeitsbedingungen im Gesundheitswesen müssen dringend verbessert werden“, appellierte Johna.

Ihm und seinen Kommilitonen gehe es weniger um die finanziellen Aspekte ihrer zukünftigen Tätigkeit als Ärztinnen und Ärzte, bekräftigte Jan Bauer, Medizinstudent im zehnten Semester. „Vielmehr sind unsere zentralen Themen Teilzeitmodelle und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.“ Nach der Einstellung zur Tätigkeit im Krankenhaus sei die Niederlassung „eine attraktive Alternative“. Zur ärztlichen Selbstverwaltung befragt, erklärte Bauer, dass diese für das Gros seiner Mitstudenten keine große Rolle spiele, auch besäßen etliche von ihnen ein negatives Bild von



W. van den Bergh, Jan Bauer Foto: Katja Kölsch

der Kassenärztlichen Vereinigung. Dieses hätten auch einige niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, räumte KV-Geschäftsführer Jörg Hoffmann ein. Allerdings warb er um Verständnis: „Das System ist sehr komplex.“ Wichtig sei jedoch, sich deutlich vor Augen zu führen, dass die ärztliche Selbstverwaltung Interessenvertretung und Sprachrohr der Ärzteschaft sei: „Die Selbstverwaltung ermöglicht Mitgestaltung, die bei einer staatlichen Verwaltung nicht möglich wäre.“ In seinem Vortrag „Selbstverwaltung – Lust oder Frust?“ ging Dr. med. Roland Kaiser, Ärztlicher Geschäftsführer der Landesärztekammer, auf die Schnittstellenprobleme zwischen Verwaltung und Ehrenamt ein. Während das Ehrenamt die Ärzteschaft vertrete und die berufspolitische Strategie vorgebe, sei die Verwaltung mit „behördlichen“ und Berufsaufsichtsaufgaben befasst und biete Service und Dienstleistungen. Eine effektive und effiziente Zusammenarbeit

zwischen ehrenamtlicher Führung, hauptamtlichen Management, Mitarbeiterschaft und den ärztlichen Mitgliedern müsse in Anbetracht der fünfjährigen Legislaturperiode immer wieder neu gelernt werden. Als positives Beispiel nannte Kaiser das Ergebnis einer aktuellen Befragung zur Serviceleistung der Weiterbildungsabteilung der LÄKH, deren Gesamtbeurteilung im Durchschnitt bei 1,9 liegt.

Gelichtetes Dickicht

In seinem Schlusswort des – musikalisch von dem Gießener „Arando-Quartett“ und kabarettistisch von dem ebenfalls aus Gießen stammenden Studenten-Kabarett „Elephant Toilet“ eingerahmten – Hessischen Ärztetages ging von Knoblauch zu Hatzbach auf die ärztliche Versorgung in ländlichen Gebieten ein. Der Wandel in strukturschwachen Gebieten mache auch vor Ärztinnen und Ärzten nicht Halt. Ein Problem, das die ärztliche Selbstverwaltung jedoch nicht lösen könne, denn dies sei eine Aufgabe der Gesellschaft und der Daseinsvorsorge. Seine Hoffnung, dass der Hessische Ärztetag zwar nicht alle Lianen im „Dschungel Gesundheitssystem“ habe zerschlagen, aber doch etwas Licht ins Dickicht habe bringen können, verband der Präsident der Landesärztekammer Hessen mit einem Plädoyer für die Gestaltungskraft der ärztlichen Selbstverwaltung: „Wir sollten nicht nach der Politik rufen, wo wir selbst gestalten können.“

Katja Möhrle

Weitere Informationen zum Hessischen Ärztetag unter www.laekh.de

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in Fortführung der bisherigen Themenhefte sprechen wir spezielle Fragen der Kinder- und Jugendmedizin an. Wir danken Herrn PD Dr. med. Lothar Schrod (Assoc. Professor), Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin am Klinikum Frankfurt-Höchst für die Übernahme der Koordination und Redaktion der Beiträge.

Der Beitrag „Kopfschmerzen im Kindesalter“ befasst sich mit einem Thema von leider zunehmend großer Bedeutung, was die Prävalenz und die oft schwierigen differentialdiagnostischen Fragen betrifft. Beide Autoren gehören dem Arbeitskreis „Schmerzen bei Kindern und Jugendlichen“ der Deutschen Schmerzgesellschaft an.

Der Artikel „Therapeutische Möglichkeiten bei der konservativen Behandlung spas-tisch bewegungsgestörter Kinder/ICP“ greift ein häufig sehr kontrovers diskutiertes Thema auf, in dem der Autor auf der Basis langjähriger klinischer Erfahrungen mit entsprechend guter Dokumentation sehr vieler Fälle und seinem Eingehen auf die

ohne Zweifel nur bruchstückhafte Evidenz versucht, die therapeutischen Fenster aufzuzeigen, welche eine Behandlung dieser Kinder zulassen.

Der dritte Beitrag befasst sich mit der Frage „Pädiatrischer Impfungen 2013 – was ist neu?“, einem Thema, das derzeit nicht selten auch in der Presse behandelt wird, da sich das Impfverhalten mancher Eltern ebenso kritisch beleuchten lässt wie eine fehlende suffiziente, klinische Impfstoff-Forschung in Deutschland.

Das Thema „Sport und Bewegung für Kinder und Jugendliche nach Stammzelltransplantation“ geht u.a. auf die spezielle Bedeutung der Bewegung bei betroffenen Heranwachsenden ein, die „entscheidend zur Bewältigung altersspezifischer Entwicklungsaufgaben sowie zur Förderung der sozialen Reintegration nach der Behandlung beiträgt. Eindrucksvoll wird das Ergebnis einer Initiative der Psychoonkologie mit Gesundheitswissenschaften, Medizinpädagogik und der Sportmedizin dar-

gestellt, eines Projektes des pädiatrischen Stammzelltransplantationszentrums Frankfurt mit dem Institut für Sportmedizin der Universität Frankfurt am Main.

Es folgt ein Überblick über das 1. Symposium Frühe Hilfen in Südhessen „Netze knüpfen – Kindeswohl schützen“ des Päd-netzes Südhessen.

Die renommierte Medizjournalistin Regine Schulte Strathaus beschreibt die Arbeit des einzigen Kinderhospizes in Hessen „Bärenherz“ und führt ein eindrucksvolles und betroffen machendes Interview mit den beiden Kinderärztinnen in diesem Hospiz.

Gerne hätten wir noch zwei weitere Beiträge zu den Themen „Kinderkardiologisches Screening“ und zu den „Nachsorgestrategien bei Zweittumoren“ publiziert, was nun für ein weiteres Heft geplant ist.

Prof. Dr. med. Toni Graf-Baumann

Frankfurter Gesundheitstage

Gesundheitsexperten diskutieren in Frankfurt / Englisch- und deutschsprachiges Konferenzangebot

Im Rahmen der Frankfurter Gesundheitstage laden die Rhein-MainMedia, die Frankfurter Neue Presse und die Maleki Group zu zwei Konferenzen ein. Am **14. Juni 2013** finden im Maritim Hotel Frankfurt die „Healthcare & Life Sciences Konferenz“ in englischer Sprache und die erste Konferenz der Initiative Gesundheitsindustrie Hessen auf Deutsch statt. Im Anschluss an den Fachtag bieten die Publikumstage am **15. und 16. Juni**

im Congress Center Messe Frankfurt Besuchern die Möglichkeit, Experten und Anbieter persönlich anzusprechen und sich in Workshops, Dialog-Foren und Sprechstunden kompetenten Rat einzuholen.

Weitere Informationen unter:
www.frankfurter-gesundheitstage.de

Kopfschmerzen im Kindesalter

Charly Gaul¹, Friedrich Ebinger^{2,3}

Epidemiologie kindlicher Kopfschmerzen

Die Prävalenz von Kopfschmerzen im Kindesalter ist hoch und scheint in den letzten Jahrzehnten klar zuzunehmen. Bis zum 20. Lebensjahr geben 58 % der Kinder und Jugendlichen an, unter Kopfschmerzen gelitten zu haben, insgesamt überwiegt dabei das weibliche Geschlecht. Die Migräneprävalenz steigt von 5-10 % im frühen Schulalter auf ca. 15 % im Pubertätsalter. Vor der Pubertät liegen Jungen und Mädchen in der Häufigkeit von Migräne und anderen Kopfschmerzen etwa gleich auf. Danach findet sich ein klares Überwiegen der Migräne bei Mädchen.

Klinisches Bild von Migräne und Kopfschmerz vom Spannungstyp im Kindes- und Jugendalter

Die Abgrenzung zwischen Migräne und Kopfschmerzen vom Spannungstyp im Kindesalter ist deutlich schwieriger als im Erwachsenenalter, da das typische Bild der Migräne – einseitige, pulsierende Kopfschmerzen, begleitet von Übelkeit, Erbrechen, Licht- und Geräuschempfindlichkeit sowie Zunahme bei körperlicher Aktivität – im Kindesalter häufig nicht so deutlich ausgeprägt ist. Die Kinder klagen meist über bifrontale und bitemporale Kopfschmerzen. Vor dem zehnten bis zwölften Lebensjahr ist eine Unterscheidung in pulsierende oder drückende Kopfschmerzen anamnestisch kaum möglich. Die Kinder ziehen sich zurück und schlafen zu einem großen Teil wenige Stunden und sind anschließend beschwerdefrei. Darüber hinaus unterscheidet sich die Attackenlänge der Migräne bei Kindern von der bei Erwachsenen. Im Erwachsenenalter wird eine Attackenlänge

von vier bis 72 Stunden von der Internationalen Kopfschmerzgesellschaft als Kriterium einer Migräne angegeben, im Kindesalter dauern die Migräneattacken in aller Regel kürzer, zum Teil nur eine oder zwei Stunden. Hilfreich zur Diagnostik ist das Anfertigen von Zeichnungen durch die Kinder, auf denen sie sich selbst mit ihren Kopfschmerzen darstellen. Häufig gelingt es hier Begleitsymptome wie Übelkeit oder Licht- und Geräuschempfindlichkeit zu erkennen, die im ersten Anamnesegespräch oft verneint werden. Hilfreich kann der Einsatz von Fragebögen und eines kindgerechten Kopfschmerztagebuches sein. Aufgezeichnet werden sollten: Kopfschmerzhäufigkeit, Einnahme von Akutmedikation und deren Wirkung sowie die Beeinträchtigung täglicher Aktivitäten durch Kopfschmerzen. Neben psychischen Einflussfaktoren können bei Kindern unregelmäßige Lebensumstände, unzureichende Schlafmenge, unregelmäßige und ausgelassene Mahlzeiten sowie eine zu geringe Trinkmenge Kopfschmerzen triggern. Es sollte eine umfangreiche Aufklärung über einfache Verhaltensregeln erfolgen. Hierbei ist es wichtig, die Kinder zur Zusammenarbeit zu gewinnen. Eine durch Arzt oder Eltern aufgezwungene Reglementierung der Lebensführung stößt häufig auf Widerstand.

Vorläufersyndrome der Migräne im Kindes- und Jugendalter

Beachtet werden müssen im Kindesalter darüber hinaus Vorläufersymptome der Migräne, wie zyklisches Erbrechen und abdominelle Migräne, die meist nicht von Kopfschmerzen begleitet sind. Insbesondere die abdominelle Migräne ist nicht selten.

Pädiatrische Diagnostik zum Ausschluss anderer gastrointestinaler Erkrankungen ist jedoch notwendig, um die Diagnose einer abdominellen Migräne stellen zu können. Bei der abdominellen Migräne leiden die Kinder unter wiederkehrenden, über Stunden anhaltenden Bauchschmerzattacken, die mit Übelkeit und Erbrechen einhergehen können. Die durchgeführte Diagnostik zeigt keinen auffälligen Befund. Wird ein Tagebuch geführt, der Zeitverlauf und die Begleitsymptome beurteilt sowie die positive Familienanamnese einer Migräne bei vielen Patienten berücksichtigt, kann hier häufig die Diagnose einer abdominellen Migräne gestellt werden. Bei vielen Patienten wird die Diagnose jedoch erst retrospektiv nach der Pubertät gestellt, wenn es dann zum Auftreten „typischer“ Migräneattacken kommt. Alle anderen Vorläufersyndrome sind im Vergleich zur abdominellen Migräne selten.

Diagnostik und Ausschluss sekundärer Kopfschmerzen

Differentialdiagnostisch müssen im Kindes- und Jugendalter sekundäre Kopfschmerzen, insbesondere bei akuten, häufig viralen Infekten bedacht werden. Sekundäre Kopfschmerzen sollten sorgfältig ausgeschlossen werden, es ist jedoch keinesfalls so, dass jedes Kind mit Kopfschmerzen cerebrale Bildgebung erhalten muss. Ist die Anamnese typisch für eine kindliche Migräne und der pädiatrische und neurologische Befund unauffällig, ist weitere Diagnostik in aller Regel nicht angezeigt. Häufig wird ein EEG abgeleitet, das dann Veränderungen und Dysrhythmien über occipitalen Hirnabschnitten zeigen kann. Diese sind unspezifisch und helfen weder bei der Diagnose einer Migräne

¹ Migräne- und Kopfschmerzklinik Königstein

² Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, St. Vincenz-Krankenhaus Paderborn

³ Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Heidelberg

noch bei der Indikationsstellung zur Bildgebung weiter. Zeigen sich bei einem Hirntumor Kopfschmerzen, so finden sich praktisch immer Auffälligkeiten in der Anamnese oder der körperlichen Untersuchung. Eine Fehlsichtigkeit und noch häufiger eine nicht korrekt angepasste Sehhilfe können Kopfschmerzen mitverursachen. Die Bedeutung der Fehlsichtigkeit in der Genese kindlicher Kopfschmerzen ist jedoch unklar. Bezüglich HNO-ärztlicher Kopfschmerzursachen muss eine akute Sinusitis bedacht werden, diese geht jedoch in aller Regel mit Begleitsymptomen einher, die eben nicht typisch für eine Migräne sind. Darüber hinaus treten Sinusitiden nicht mit dem Zeitmuster einer Migräne auf. Entgegen weitverbreiteter Vorstellungen ist eine chronische Pansinusitis, z.B. im Rahmen allergischer Diathesen, in aller Regel nicht mit Kopfschmerzen verknüpft. Auch können „orthopädische“ Störungen Kopfschmerzen verstärken. Dabei handelt es sich jedoch meist um Imbalancen im gesamten muskuloskelettalen System, die entsprechend therapeutisch anzugehen sind und für die eventuell diagnostizierte „Blockaden“ nur ein Symptom sind. Es muss jedoch betont werden, dass es sich bei primären Kopfschmerzen nicht um Erkrankungen handelt, die kausal durch Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems verursacht sind oder durch eine Behandlung dieses Systems „geheilt“ werden können.

Psychische Einflussfaktoren der Kopfschmerzhäufung

In der Anamnese von Kopfschmerzerkrankungen ist die Evaluation psychischer Belastungsfaktoren von entscheidender Bedeutung. So genannte Life-Events (belastende Lebensereignisse) wie Trennung der Eltern, Einschulung, Schulwechsel, tiefgreifende Konflikte mit Spielkameraden, Tod naher Angehöriger und Ähnliches

spielen eine enorme Rolle, wenn es zu einer scheinbar unerklärten plötzlichen Zunahme der Kopfschmerzhäufigkeit bei einem Kind kommt. Aus unserer Erfahrung ist es hierbei notwendig, Kinder häufig mehrmals zu explorieren und zum Teil auch auf die Anwesenheit der Eltern bei der Exploration zu verzichten. Von den Kindern sollte auch das Ausmaß der Beeinträchtigung durch Kopfschmerzen sorgfältig erhoben werden. Reduzierte Teilnahme an sozialen und Freizeitaktivitäten sowie Fehlzeiten in der Schule stehen hier im Vordergrund.

Im Zusammenhang mit den Schulfehlzeiten ist eine sorgfältige Erfragung der Umstände des Schulbesuches notwendig, zum Teil spielt „Schulverweigerung“ eine Rolle bei Kindern mit Kopfschmerzen. Dieser liegen in aller Regel wiederum Überforderung, Teilleistungsstörungen oder Konflikte im Klassenverband zugrunde. Außerdem empfiehlt es sich, von den Kindern einen Wochenplan erstellen zu lassen. Viele Kinder gehen neben den schulischen Verpflichtungen, die sich zunehmend auf den Nachmittag ausdehnen, auch zahlreichen Verpflichtungen in der Freizeit nach, so dass kaum wirklich unverplante freie Zeit verbleibt.

Allgemeine Therapieprinzipien

Sehr hilfreich kann es sein, nach der Schule grundsätzlich eine Freizeitpause einzulegen und nicht direkt mit den Hausaufgaben zu beginnen. An allererster Stelle in der Kopfschmerzprophylaxe, mit dem Ziel der Senkung der Kopfschmerzhäufigkeit, stehen Verhaltensmaßnahmen im Kindesalter. Das Erlernen eines kindgerechten Entspannungstrainings (progressive Muskelrelaxation nach Jacobson, Phantasieübungen und Ähnliches) ist sehr hilfreich, problematisch ist es jedoch außerhalb großstädtischer Regionen entsprechende Angebote, die für Kinder und Jugendliche

geeignet sind, ausfindig zu machen. Eine Aufklärung der Lehrer über das Wesen von Kopfschmerzerkrankungen und über den richtigen Umgang mit den betroffenen Kindern ist sehr hilfreich. In der Akuttherapie der Migräne ist, wenn die Einnahme einer Schmerzmedikation notwendig ist, rascher Zugang zur Medikation erforderlich.

Wichtig ist eine kindgerechte Edukation über Kopfschmerzen. Kinder müssen über die letztendlich ungefährlichen Symptome aufgeklärt werden. Hilfreich kann hierbei ein kindgerechter Kopfschmerzkalender sowie weiteres Aufklärungsmaterial sein. Es empfiehlt sich, diese Unterlagen vor Ausgabe an Eltern und Kinder selbst sorgfältig zu studieren, um aufkommende Fragen oder Missverständnisse klären zu können.

Bei häufigen Kopfschmerzen können, sowohl beim Kopfschmerz vom Spannungstyp als auch bei der Migräne, folgende Verhaltensempfehlungen sinnvoll sein:

1. Eine gesunde Lebensweise mit regelmäßigen Mahlzeiten, ausreichendem Schlaf, körperlicher Aktivität und ausreichender Trinkmenge
2. Erlernen von kindgerechten Stressbewältigungs- und Entspannungsverfahren
3. Frühzeitige ausreichend hochdosierte Therapie starker akuter Kopfschmerzen
4. Der Schulbesuch sollte, wenn immer möglich, erfolgen
5. Beteiligung der Kinder an Entscheidungen zur Therapie
6. Langsames Eindosieren medikamentöser Prophylaxen und Aufklärung über mögliche Nebenwirkungen
7. Auswahl der prophylaktischen Medikation unter Berücksichtigung der Komorbiditäten
8. Realistische Aufklärung über den zu erwartenden Therapieeffekt.

Akuttherapie von Migräne und Kopfschmerz vom Spannungstyp

Zur Akuttherapie von Migräneattacken können als Therapie der ersten Wahl die Analgetika Ibuprofen und Paracetamol eingesetzt werden. Unserer Erfahrung nach besteht häufig bei zu niedriger Dosierung eine unzureichende Wirkung, empfohlen wird eine Dosis von bis zu 15 mg Ibuprofen pro Kilogramm Körpergewicht und bis zu 15 mg Paracetamol pro Kilogramm Körpergewicht. Ibuprofen zeigt bei Kopfschmerzen eine bessere Wirksamkeit als Paracetamol. Sind Analgetika nicht ausreichend, kann bei einer Migräne frühzeitig auch ein Triptan eingesetzt werden. In Deutschland zugelassen sind: Ascotop® (Zolmitriptan) nasal 2,5 mg und Imigran® (Sumatriptan) nasal 10 mg zur Behandlung ab dem zwölften Lebensjahr. Es wurden in den letzten Jahren eine Reihe von Studien zum Einsatz oraler Triptane sowie zur Therapie mit höheren Dosierungen im Kindes- und Jugendalter publiziert. Bei unzureichender Wirkung spricht aus medizinischen Gründen nichts gegen den Einsatz eines Triptans in adäquater Dosierung; Daten zur Wirksamkeit liegen vor, z.B. für Almotriptan (Almogran®) und Rizatriptan (Maxalt®). Auch vor dem zwölften Lebensjahr ist der Einsatz eines Triptans oft sehr hilfreich.

Kopfschmerzen vom Spannungstyp können, sofern einzelne Attacken bestehen, die einer medikamentösen Therapie bedürfen, ebenfalls mit Ibuprofen und Paracetamol behandelt werden. Eine Alternative stellt die Anwendung von Pfefferminzöl, welches großflächig auf der Stirn und Schläfen verrieben werden kann, dar. Auch bei Kindern und Jugendlichen besteht die Gefahr des Kopfschmerz durch Übergebrauch von Analgetika oder Triptanen. Daher ist es wichtig, dass Betroffene an nicht mehr als zehn Tagen im Monat Analgetika oder Triptane einnehmen.

Kopfschmerzprophylaxe im Kindes- und Jugendalter

Kopfschmerzfreiheit ist auch mit einer medikamentösen Therapie häufig zunächst nicht zu erreichen, Ziel ist der Rückgang der Kopfschmerzhäufigkeit. Psychische Einflussfaktoren, die eine Erklärung für eine Kopfschmerzhäufung darstellen, sollten ausführlich exploriert werden. Gelegentlich sind Maßnahmen zur Lebensstilmodifikation alleine in dieser Situation nicht ausreichend, so dass auf ergänzende medikamentöse Prophylaxen zurückgegriffen werden muss. Therapeutika der ersten Wahl sind auch im Kindes- und Jugendalter Betablocker. Eingesetzt werden kann z.B. Propranolol, beginnend mit niedrigen Dosierungen (z.B. 2x10 mg) und langsamer Dosissteigerung. Um mögliche Reizleitungsstörungen nicht zu übersehen, ist die Ableitung eines EKG notwendig. Gute klinische Erfahrungen bestehen auch mit dem Einsatz von Amitriptylin, welches zunächst auch tropfenweise (ein Tropfen entspricht 2 mg) zur Nacht eingesetzt werden kann und dann langsam aufdosiert wird. Amitriptylin ist sowohl bei der Migräne als auch beim Kopfschmerz vom Spannungstyp gut wirksam.

Der Kalziumkanalblocker Flunarizin ist in der kindlichen Migräneprophylaxe ebenfalls gut wirksam. Unserer klinischen Erfahrung nach, zeigt er im Kindesalter deutlich weniger Nebenwirkungen (Gewichtszunahme, Müdigkeit) als im Erwachsenenalter.

Zum Einsatz von Topiramaten bei Migräne im Kindes- und Jugendalter liegen aus klinischen Studien umfangreiche Daten vor, was dazu führt, dass bei Betrachtung reiner Evidenz-basierter Kriterien Topiramaten in vielen Publikationen mittlerweile zum Prophylaktikum der ersten Wahl für die kindliche Migräne avanciert ist. Wir setzen Topiramaten mit Zurückhaltung ein, da kognitive Nebenwirkungen und neuropsychiatrische Symptome auftreten können. Bei Therapieversagen eines Betablockers ist Topiramaten jedoch unter regelmäßiger klinischer Betreuung eine gut wirksame Alternative zur Behandlung einer belastenden Migräne.

Ausgesprochen problematisch ist es, wenn es zur Kopfschmerzzunahme bis auf über 15 Tage pro Monat kommt. Unlängst erfolgte die Zulassung von Botulinumtoxin

zur pericranialen Injektion bei Erwachsenen mit chronischer Migräne, erste Daten wurden hier auch zur Behandlung von Kindern und Jugendlichen publiziert, eine Zulassung besteht aktuell nicht.

Notfallbehandlung kindlicher Kopfschmerzattacken

Wird ein Kind erstmalig wegen akuter starker Kopfschmerzen in einer niedergelassenen Praxis oder in Notfallsprechstunden vorgestellt, ist der sorgfältige Ausschluss eines sekundären Kopfschmerzes notwendig. Neben der allgemein-körperlichen und neurologischen Untersuchung, sollte insbesondere eine Messung der Körpertemperatur erfolgen, um akute Infektionserkrankungen nicht zu übersehen. Die Behandlung kann dann hochdosiert mit Ibuprofen, im Falle einer Migräne auch mit einem Triptan erfolgen. Grundsätzlich ist auch die intravenöse Gabe eines Analgetikums möglich. Der Einsatz von Acetylsalicylsäure sollte wegen der diskutierten Assoziation mit einem Reye-Syndrom jedoch insbesondere bei Fieber nicht vor dem 12. Lebensjahr erfolgen. Die bei Erwachsenen auch in Placebo-kontrollierten Studien gezeigte Wirksamkeit von Kortikosteroiden zur Akutbehandlung von Migräneanfällen bestätigt sich klinisch auch im Alltag in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen. Studien hierzu liegend jedoch nicht vor.

Alternative Behandlungsverfahren

Der regelmäßigen Einnahme eines Beta-blockers oder eines Trizyklikums stehen viele Eltern sehr skeptisch bis ablehnend gegenüber. Auf die therapeutischen Bedürfnisse und Wünsche der Eltern muss eingegangen werden, da sonst kein gutes Therapiebündnis erreicht werden kann. Hinzuweisen ist an erster Stelle auf die Bedeutung nichtmedikamentöser prophylaktischer Verfahren, regelmäßige körperliche Aktivität, Entspannungsverfahren und regelmäßige Lebensführung. Weiterhin kann Magnesium zum Einsatz kommen, das auch in klinischen Studien eine gute Wirksamkeit zur Migräneprophylaxe zeigte. Empfohlen wird der Beginn mit der einmal täglichen Einnahme, auf einen für Kinder akzeptablen Geschmack des ausgewählten Präparates muss geachtet werden, da sonst keine ausreichende Compliance für die Einnahme besteht. Die Dosis sollte dann im Verlauf gesteigert werden. Bei zu hoher Dosierung kommt es häufig zur Therapie limitierenden Diarrhoe. Eine weitere Alternative stellen Nahrungsergänzungsmittel dar. Diese enthalten als wirksame Bestandteile häufig Coenzym Q10, welches eine wichtige Rolle in der mitochondrialen Energiebereitstellung spielt. In Placebo-kontrollierten klinischen Studien konnte die Wirksamkeit von Coenzym Q10 zur Migräneprophylaxe gezeigt werden. Weiterhin untersucht ist Riboflavin, es ist ebenfalls ein wichtiger Faktor in der mitochondrialen Atmungskette.

Pestwurz ist zur Migräneprophylaxe auch im Kindes- und Jugendalter wirksam, es zeigt spasmolytische antiinflammatorische und vasodilatatorische Effekte. Welcher dieser Mechanismen für die migräneprophylaktische Wirkung verantwortlich ist, ist nicht bekannt. Aktuell ist das Präparat (Petadolex®) jedoch in Deutschland nicht zugelassen, kann aber unkompliziert aus England bezogen werden. Empfohlen wird eine Leberwertkontrolle unter der Pestwurzeinnahme.

laktischer Verfahren, regelmäßige körperliche Aktivität, Entspannungsverfahren und regelmäßige Lebensführung. Weiterhin kann Magnesium zum Einsatz kommen, das auch in klinischen Studien eine gute Wirksamkeit zur Migräneprophylaxe zeigte. Empfohlen wird der Beginn mit der einmal täglichen Einnahme, auf einen für Kinder akzeptablen Geschmack des ausgewählten Präparates muss geachtet werden, da sonst keine ausreichende Compliance für die Einnahme besteht. Die Dosis sollte dann im Verlauf gesteigert werden. Bei zu hoher Dosierung kommt es häufig zur Therapie limitierenden Diarrhoe. Eine weitere Alternative stellen Nahrungsergänzungsmittel dar. Diese enthalten als wirksame Bestandteile häufig Coenzym Q10, welches eine wichtige Rolle in der mitochondrialen Energiebereitstellung spielt. In Placebo-kontrollierten klinischen Studien konnte die Wirksamkeit von Coenzym Q10 zur Migräneprophylaxe gezeigt werden. Weiterhin untersucht ist Riboflavin, es ist ebenfalls ein wichtiger Faktor in der mitochondrialen Atmungskette.

Zusammenfassung

Kopfschmerzen gehören bereits bei Kindern und Jugendlichen zu den häufigsten Schmerzerfahrungen. Primäre Kopfschmerzen scheinen an Häufigkeit zuzunehmen. Für die diagnostische Überprüfung, ob pri-

märe oder sekundäre Kopfschmerzen vorliegen, sind Anamnese und sorgfältige körperliche Untersuchungen entscheidend; technische Untersuchungen sind nur bei entsprechenden Auffälligkeiten indiziert. In der Akutmedikation steht Ibuprofen an erster Stelle. Bei einer Migräne kann bereits im Kindesalter ein Triptan indiziert sein. In der prophylaktischen Therapie stehen die Beratung zu einer günstigen Lebensführung und zur Stressmodifikation sowie Entspannungstechniken im Vordergrund. Immer wieder ist aber auch eine medikamentöse Prophylaxe sinnvoll.

Anschriften der Verfasser

*Priv.-Doz. Dr. med. Charly Gaul
Chefarzt der Migräne- und
Kopfschmerzklinik Königstein
Ölmühlweg 31
61462 Königstein im Taunus
Tel.: 06174 29040
Fax: 06174 2904100
E-Mail: c.gaul@migraene-klinik.de
www.migraene-klinik.de/*

*Priv.-Doz. Dr. med. Friedrich Ebinger
Chefarzt der Klinik für Kinder- und
Jugendmedizin, St. Vincenz-Krankenhaus
Husener Straße 81
33098 Paderborn
Tel.: 05251 86-40 (Pforte),
-4202 (Sekretariat), Fax 05251 864203
E-Mail: f.ebinger@vincenz.de*

Literatur:

1. Blankenburg M, Hechler T, Dubbel G et al. (2009) Paroxysmal hemikrania in children – symptoms, diagnostic criteria, therapy and outcome. *Cephalalgia* 29: 873-882
2. Denecke H, Kröner-Herwig B (2000) Kopfschmerz-Therapie mit Kindern und Jugendlichen. Ein Trainingsprogramm. Hogrefe-Verlag, Göttingen
3. Ebinger F (2011a) Kopfschmerzen. In: Ebinger F (Hrsg) Schmerzen bei Kindern und Jugendlichen. Ursachen, Diagnostik und Therapie. Thieme, Stuttgart: 116-129

4. Ebinger F. (2011b) Kopfschmerzen und Migräne. In: Aksu F (Hrsg) *Neuropädiatrie*. 4. Aufl, UNI-MED, Bremen: 610-624
5. Ebinger F (2011c) Kopfschmerzen. *Pädiatrie up2date* 6: 269-292
6. Ebinger F, Kropp P, Pothmann R et al. (2009) Therapie idiopathischer Kopfschmerzen im Kindes- und Jugendalter. *Monatsschr Kinderheilkd* 157: 599-610
7. Fusco C, Pisani F, Faienza C (2003) Idiopathic stabbing headache: clinical characteristics of children and adolescents. *Brain Dev* 25: 237-240
8. Gaul C, Kraya T, Holle D et al. (2011) Migränevarianten und ungewöhnliche Manifestationen der Migräne im Kindesalter. *Schmerz* 25: 148-156
9. Gerber WD, Gerber von-Müller G, Stephani U et al. (2010) Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen. Das MIPAS-Family-Programm. Hogrefe, Göttingen
10. Kopfschmerzklassifikationskomitee der International Headache Society (IHS) (2003) Die Internationale Klassifikation von Kopfschmerz-erkrankungen. 2. Aufl. *Nervenheilkunde* 22: 531-670
11. Lewis DW, Ashwal S, Dahl G et al. (2002) Practice parameter: evaluation of children and adolescents with recurrent headaches: report of the quality Standard Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 59: 490-498
12. Lewis D, Ashwal S, Hershey A et al. (2004) Practice parameter: Pharmacological treatment of migraine headache in children and adolescents. Report of the American Academy of Neurology Quality Standards Subcommittee and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology* 63: 2215-2224
13. Lewis DW, Gozzo YF, Avner MT (2005) The "other" primary headaches in children and adolescents. *Pediatr Neurol* 33: 303-313
14. Özge A, Termine C, Antonaci F, Natriashvili S, Guidetti V, Wöber-Bingöl C. Overview over diagnosis and management of paediatric headache. Part I: diagnosis. *J Headache Pain* 2011; 12: 13-23
15. Schlarb AA, Hautzinger M (2007) Nichtmedikamentöse Therapie bei Kindern mit Migräne oder Spannungskopfschmerz. *Kinder- und Jugendarzt* 38: 435-439
16. Seemann H (2002) Kopfschmerzkinder. Migräne und Spannungskopfschmerz verstehen und behandeln. Pfeiffer bei Klett-Cotta, Stuttgart
17. Termine C, Özge A, Antonaci F, Natriashvili S, Guidetti V, Wöber-Bingöl C. Overview over diagnosis and management of paediatric headache. Part II: therapeutic management. *J Headache Pain* 2011; 12: 25-34
18. Tfelt-Hansen PC, Koehler PJ (2011) One hundred years of migraine research: major clinical and scientific observations from 1910 to 2010. *Headache* 51: 752-778
19. Tibussek D, Schneider DT, Vandemeulebroeck N et al. (2010) Clinical spectrum of the pseudotumor cerebri complex in children. *Childs Nerv Syst* 26: 313-321.
20. Winner P, Lewis DW, Rothner AD (eds) (2009) *Headache in children and adolescents*. Decker, Hamilton

Therapeutische Möglichkeiten bei der konservativen Behandlung spastisch bewegungsgestörter Kinder/ICP

Henning Lohse-Busch

Definitionen und klinische Symptomatik

Ungefähr zwei Promille aller lebend geborenen Kinder sind von einer infantilen Zerebralparese (ICP) betroffen [6]. Die Ätiologie reicht von der genetischen Architekturstörung, infektiösen und toxischen Ursachen in utero, dem akuten Sauerstoffmangel unter der Geburt bis zur Unreife der Lungen und intracerebralen Blutung postnatal, wenn die zu zarten Blutgefäße eines Frühgeborenen dem eigenen Blutdruck nicht standhalten. Folge ist eine irreversible Hirnläsion. Die ICP ist damit keine nosologische Entität, sondern die Bezeichnung für eine Symptomatik verschiedenster Ursachen [11].

Die meisten der Kinder mit ICP sind ehemalige Frühgeborene. Es ist dabei unerheblich, ob eine vorbestehende Hirnläsion Ursache der Frühgeburt ist oder ob die Folgen einer Frühgeburt das noch nicht voll entwickelte und damit vulnerable Gehirn schädigen.

Fortschritte in der Neonatalmedizin bringen es mit sich, dass in den letzten 20 Jahren zunehmend Kinder mit ICP ohne wesentliche oder mit nur leichter Behinderung aufwachsen können. Andererseits aber überleben immer mehr Kinder mit ausgeprägten Hirnläsionen oder sehr unreif geborene Kinder, denen ein Leben mit Schwerstmehrfachbehinderung bevorsteht. Die ätiologisch und topographisch verschiedenen, strukturellen, zentralnervösen Defekte der ICP schreiten, wenn sie einmal eingetreten sind, nicht fort, verursachen aber eine vielfältige Symptomatik im Bereich der Motorik, Sensibilität, Sensorik, Propriozeption und in vielen Fällen auch bei den kognitiven Fähigkeiten.

Etwa 90 % der Kinder mit ICP haben vorwiegend spastische, etwa 6 % hauptsächlich dyskinetische (dystone, hyperkinetische oder choreoathetoide) und ungefähr 4 % ataktische Bewegungsstörungen [11]. Zur spastischen Symptomatik können sich dyskinetische und ataktische Störungen unterschiedlichen Ausmaßes gesellen. Die Grenzen sind fließend. Jedes Kind ist mit seiner individuellen Symptomatik ein Einzelfall.

Eine systematische Klassifizierung der Symptomatik der ICP kann deshalb nur sehr grob sein, wenn sie wegen der unterschiedlichen Ätiologie nicht uferlos werden soll. Die geläufigste Unterteilung bezieht sich einzig auf die Motorik. Sie unterscheidet die Tetraparese, bei der alle vier Gliedmaßen betroffen sind von der Diparese, bei der vorwiegend die Motorik der unteren Gliedmaßen gestört ist von der Hemiparese mit motorischen Störungen einer Körperhälfte. Die Symptome können armbetont oder beinbetont und überdies asymmetrisch seitenbetont sein.

Die behindernden Paresen und Störungen der muskulären Steuerung sind sehr verschieden ausgeprägt. Erfahrungsgemäß lernen alle Hemiparetiker, etwa 75 % der Diparetiker und etwa 20 % der Tetraparetiker das Gehen. In vielen Fällen müssen Hilfsmittel (Orthesen, Gehstöcke, Rollator) benutzt werden. Auch wird man sehr häufig bei einem diparetischen Kind, bei dem definitiv nur die unteren Gliedmaßen betroffen sein sollen, feinmotorische Störungen der Hände beobachten können.

Kinder mit Hemiparese stellen einen Sonderfall dar, weil eine Seite ja keine moto-

rische Störung hat. Das Hirn hat also eine Orientierungshilfe an der „gesunden“ Seite.

Seit einigen Jahren hat sich eine zusätzliche Einteilung des Schweregrades der Bewegungsstörungen der Kinder durchgesetzt. Mit dem Gross Motor Function Measure (GMFM) werden die grobmotorischen Fähigkeiten bewegungsgestörter Kinder bewertet [16]. Anhand der erreichten Punktzahl lässt sich die Entwicklung eines Kindes dokumentieren. Mit dem Gross Motor Function Classification System (GMFCS) werden die Kinder nach ihren grobmotorischen Fähigkeiten unabhängig vom Befallmuster der Lähmungen nach den Schweregraden I-IV eingeteilt. Innerhalb dieses Schemas lässt sich vorhersehen, in welchem Alter ein Kind etwa 90 % seiner möglichen grobmotorischen Fähigkeiten erreicht haben wird [15].

Primärpathologie, Sekundärpathologie und therapeutische Fenster

Auch bei der Behandlung spastischer Bewegungsstörungen muss eine Primärpathologie von der sich daraus ergebenden Sekundärpathologie unterschieden werden. Die primäre Hirnläsion ist keinerlei kausalen therapeutischen Bemühung zugänglich.

Sind zentralnervöse Steuerungselemente schadhaft, oder fallen sie gar aus, ergibt sich ein sekundärpathologischer Entwicklungsprozess. Das System versucht ausgefallene Steuerungsprozesse zu kompensieren. Dabei kommt es regelmäßig zu Funktionsstörungen der Muskulatur, die definitionsgemäß grundsätzlich reversibel und deswegen zumindest theoretisch als therapeutische Fenster für die Physikalische

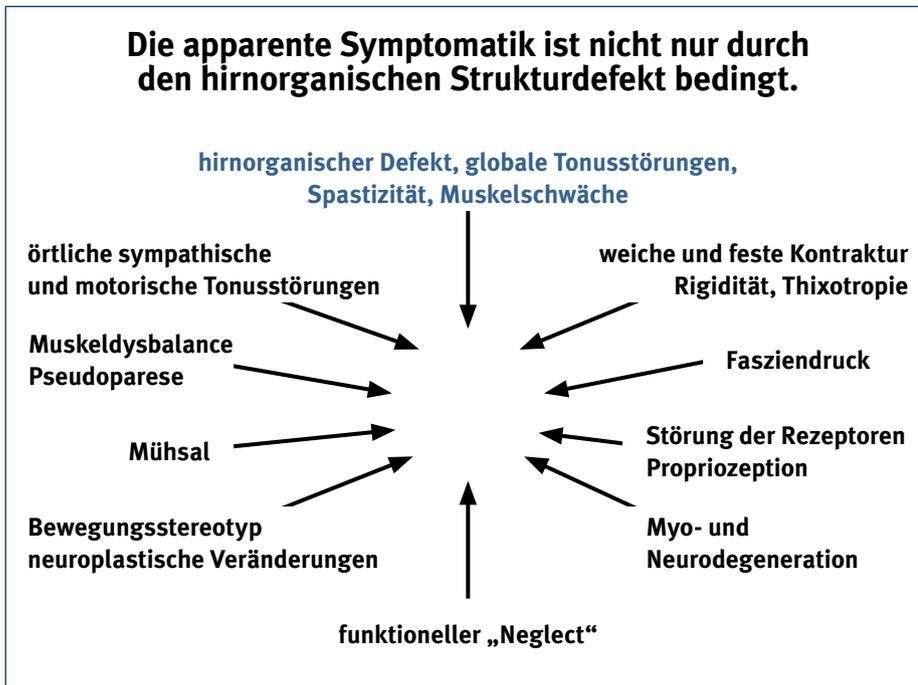


Abb. 2 Die klinische Symptomatik spastischer Bewegungsstörungen ist immer eine Komposition pathologischer Steuerung der Motorik und des Vegetativums. Nur der hirnorganische Defekt, die sich daraus ergebenden globalen Tonusstörungen, die Spastizität als solche und die Lähmungen können als Symptome keine therapeutischen Fenster sein.

und Rehabilitative Medizin nutzbar sind. Vor Beginn der Behandlung müssen also die grundsätzlich reversiblen Funktionsstörungen des Bewegungssystems erkannt werden, um ein individuelles Behandlungsziel und ein ständig anzupassendes, befundgerechtes Therapiekonzept zu entwickeln.

Symptomatik der spastischen Bewegungsstörung unter therapeutischem Aspekt

Spastizität und Tonizität

Spastizität tritt ein, wenn niedere Zentren der motorischen Steuerung Aufgaben höherer Hirnzentren übernehmen müssen. Sie gehört zum primärpathologischen Symptomenkomplex des ZNS und geht mit einer ausgeprägten Schwäche der Willkürmotorik einher.

Sie definiert sich als Zunahme des muskulären Widerstandes der aktiven oder passiven Bewegung eines Gelenkes als Funk-

tion der Geschwindigkeit dieser Bewegung. Je schneller diese Bewegung durchgeführt wird desto größer wird der Widerstand des muskulären Antagonisten. Beispielsweise ist beim Gesunden nach dem Gesetz der reziproken Antagonisteninhibition eine harmonische Streckung im Ellenbogengelenk nur möglich, wenn zu gleicher Zeit der Bizeps brachii an einer gleichzeitigen Kontraktion gehindert (inhibiert) wird. Bei der Spastizität kommt es bei den intendierten aktiven Bewegungen zu keiner geordneten Inhibition des Antagonisten. Agonist und Antagonist arbeiten je nach Schweregrad der Störung gegeneinander und machen eine aktive Bewegung mehr oder weniger mühevoll oder gar unmöglich. Ist eine Bewegung zu mühevoll, wird sie ohne Hilfe von außen nicht erlernt.

Spastizität wird in den allermeisten Fällen auch in Ruhe von einer topographisch unterschiedlichen Erhöhung der muskulären

Grundspannung (Tonus) begleitet. Bei ausgeprägter Tetraparese sind die Extremitäten maximal spastisch, während das Rückenaufrichtesystem eine schlaaffe Lähmung zeigt. Das Kind sinkt dann beim gehaltenen Sitzen in sich zusammen und bildet eine instabile Sitzkyphose, wobei die Nackenmuskulatur nicht innerviert werden kann und der Kopf unkontrolliert nach vorn fällt.

Die Spastizität ist unmittelbare Folge der Hirnläsion. Sie nimmt aber im Rahmen der Entwicklung der Kinder durch sekundärpathologische Vorgänge zu.

Spastisches Muster

Beim spastischen Muster handelt es sich um typische Körperhaltungen und Bewegungen, die einerseits durch spastische Innervierung gesteuert sind, teilweise aber auch von der Persistenz frühkindlicher tonischer Reflexe und Reaktionen, die normalerweise von der natürlichen Entwicklung überwunden sein sollten.

Es kommt typischerweise in Ruhe zum allgemeinen spastischen Beugemuster der Extremitäten. Die Ellenbogengelenke und Handgelenke werden gebeugt und die Hände proniert gefaustet. Die Hüftgelenke, Kniegelenke und Sprunggelenke werden meist gebeugt, so dass es beispielsweise zum Spitzfuß mit angebeugten Kniegelenken und Hüftgelenken kommt. Dieses Muster gibt es aber auch mit tonischer Spastizität der Kniestrecke.

Werden Muskeln ständig im spastischen Muster innerviert, werden die Antagonisten dauerhaft inhibiert und deswegen mit der Zeit wegen der dauernden Inaktivität zusätzlich atrophieren. Zur hirnorganischen Parese kommt auf diesem Wege eine sekundärpathologische Lähmung hinzu, die dann allmählich von der Funktionsstörung zur strukturellen Parese übergeht.

Wird die Fußsohle durch das Körpergewicht belastet, zeigen die spastischen Muster häufig eine gute Seite. Es kommt im gehaltenen Stehen zum Muster der Streckspastik der unteren Extremitäten, so dass viele Patienten mithilfe der Spastizität ihr Körpergewicht tragen und stehen können. Dieser Umstand darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Kinder andererseits unter einer deutlichen Muskelschwäche leiden. Die Verabreichung antispastischer Medikamente ist häufig problematisch, weil der spastisch Bewegungsgestörte von der begrenzten Nützlichkeits seiner Spastizität dann weniger profitieren kann.

Die spastischen Muster sind eine primärpathologische Leistung des ZNS, die sich in der Zeit sekundärpathologisch regelmäßig und erheblich verschlimmern. Sie sind deswegen in begrenztem Maße als therapeutische Fenster durch Physiotherapie zu beeinflussen.

Die Dysfunktionen des sympathischen Systems

Muskeln und Faszien bilden das myofasziale System. Sie sind trotz der unterschiedlichen Innervierung als Funktions-

einheit untrennbar miteinander verbunden. Faszien sind kontraktile, unterliegen aber der sympathischen Steuerung [17]. Wenn sich die Tonizität im motorischen System erhöht, steigt auch der Tonus im vegetativen System. Die daraus resultierende Hypersympathikotonie stellt die Kapillaren in der Muskulatur und im faszialen Gewebe eng. Zugleich kontrahieren sich die von glatten Muskelfasern durchzogenen Faszien und erhöhen damit den Binnendruck im Muskel.

Wenn der Binnendruck den Kapillardruck in den versorgenden Blutgefäßen übersteigt, kommt es bei den Kindern mit ICP zur örtlichen Durchblutungsstörung. Die neurogene Muskelatrophie besonders der spastisch bewegungsgestörten Kinder beruht nicht nur auf der Störung der Motorik sondern auch auf dieser Durchblutungsstörung. Der Vorgang kann zu zentralen Fasernekrosen mit bindegewebiger Umwandlung in den Muskelbündeln führen. Die Rezeptoren der Nerven atrophieren ebenfalls. Die spastische Parese wird nicht selten durch trophische Störungen der Haut und des Unterhautgewebes begleitet. Schwer betroffene Kinder haben oft

schweißige und bisweilen livide verfärbte Hände und Füße als Ausdruck einer sympathischen Fehlsteuerung.

Bei der Dysfunktion des sympathischen Systems handelt es sich vorwiegend um eine Sekundärpathologie, die sich schleichend von der Funktionsstörung zur strukturellen Läsion entwickelt. Sie kann aber in den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung als therapeutisches Fenster genutzt werden, weil sie in begrenztem Maße physikalisch medizinischen Behandlungen und der Physiotherapie zugänglich ist.

Muskuläre Steifigkeit und Thixotropie

Die Kontraktion der Aktino-Myosinbrücken des Muskels erfordert Energie, deren Lösung aber auch. Ist sie aufgrund einer Durchblutungsstörung nicht vorhanden, lösen sich diese Brücken nicht mehr aktiv voneinander. Das Ergebnis ist eine Steifigkeit der Muskulatur, die im Unterschied zur Spastizität in ihrer Intensität nicht von der Geschwindigkeit der Bewegung abhängig, sondern während der Bewegung gleichmäßig und zäh vorhanden ist („Bleirohrphänomen“).

Besteht die Rigidität auf dem Boden einer Spastizität über längere Zeit, nimmt sie zugleich mit der Störung der Steuerung des Vegetativums zu. Es kommt zu Veränderungen auf der molekularen Ebene der kontraktilen Strukturen (Veränderungen im Sol- und Gelzustand), die eine besondere Anfangssteifigkeit bei dem Versuch einer Bewegung eines Muskels aus der Ruhelage bedingen. Es handelt sich dabei um die erhöhte Thixotropie des Muskels. Bekannt ist dieses Phänomen aus dem Verhalten des Tomaten Ketchup: die auf den Kopf gestellte geöffnete Flasche entleert sich zuerst nicht, kommt ein überschwelliger mechanischer Reiz durch Schüt-

teln hinzu, fließt die Sauce im Schwall. Eine erhöhte Thixotropie der Muskulatur hindert viele spastisch bewegungsgestörte Kinder daran, eine Bewegung der betroffenen Muskeln überhaupt einzuleiten. Erhöhte Rigidität und Thixotropie der Muskulatur sind Sekundärpathologien auf dem Boden der Spastizität. Diese sekundärpathologischen Funktionsstörungen sind physikalisch medizinischen und physiotherapeutischen Behandlungen grundsätzlich zugänglich.

Kontrakturen als Folge der Spastizität und begleitender Funktionsstörungen

Spastizität, spastisches Muster und muskuläre Rigidität verschmelzen in der klinischen Symptomatik miteinander. Die Folge der andauernden Kontraktionen sich antagonistischer Muskelgruppen sind Kontrakturen im spastischen Muster. Die andauernde tonische Innervierung muskulärer Antagonisten führt zu einem unerwünschten Trainingseffekt des Muskels mit der grö-

ßeren Masse. Der Bizeps wird beispielsweise immer kräftiger, während der Trizeps wegen der noch teilweise funktionierenden reziproken Antagonisteninhibition immer schwächer wird.

Kein Kind wird mit Spastizität oder Kontrakturen geboren. Die Spastizität entwickelt sich in der Regel allmählich ab dem Ende des ersten Lebensjahres. Erst unter dem Einfluss dieser Entwicklung, der langsam entstehenden muskulären Rigidität und der unüberwindlichen frühkindlichen Haltungsmuster entwickeln sich Kontrakturen. Neben der Primärpathologie, die vom ZNS ausgeht, spielen also Funktionsstörungen der Muskulatur eine bedeutende Rolle.

Zuerst kommt es zur dynamischen („soft“) Kontraktur, die sich mit der Zeit zur strukturellen („stiff“) Kontraktur wandelt. Dieses lässt sich sehr eindrücklich an der Entwicklung des spastischen Spitzfußes beobachten. Am Anfang steht eine leicht überwindliche Tonusstörung, die dann in

die dynamische, durch muskuläre Steifigkeit gekennzeichnete Form und schließlich in den strukturellen Spitzfuß übergeht. Mit der Zeit kommt es also zu einer echten Muskelverkürzung, die meist nur noch chirurgisch behandelt werden kann. Sportler (Spagat) und Tänzer zeigen uns aber, dass auch eine strukturelle Muskelverlängerung durch beharrliche physiotherapeutische Einwirkung möglich ist. Teilweise können diese Aufgaben auch von Orthesen übernommen werden.

Jede Kontraktur beginnt mit einer Muskelfunktionsstörung. Die sekundärpathologische Entwicklung kann als therapeutisches Fenster genutzt werden.

Spastische Bewegungsstörung der ICP-Kinder und Schmerz

Es ist ungeklärt, warum Kinder mit ICP auch bei hoher Spastizität durch die Grundkrankheit in aller Regel keine Schmerzen haben. Schmerzen entstehen durch falsche Lagerung, nicht passgerechte Orthesen oder Rollstühle, nicht indizierte chirurgische Eingriffe, die zur Instabilität führen etc. Sie sind also regelmäßig iatrogen. Einzige Ausnahme sind länger bestehende Hüftluxationen mit Arthrosen und Pseudarthrosen oder Deformitäten der Füße, die durch das Körpergewicht belastet werden.

Die Muskulatur als Sinnesorgan

Um eine sinnvolle Bewegung planen und ausführen zu können, bedarf es einer Fülle detaillierter Afferenzen aus dem myofaszialen System. Verschiedene Rezeptoren melden mechanische Belastungen auf Zug, den statischen und dynamischen Gelenkwinkel, die Winkelgeschwindigkeit bei der Bewegung, Spannungen, Druck, Berührung, Beschleunigungen, Vibrationen. Die Summe dieser Informationen führt zur

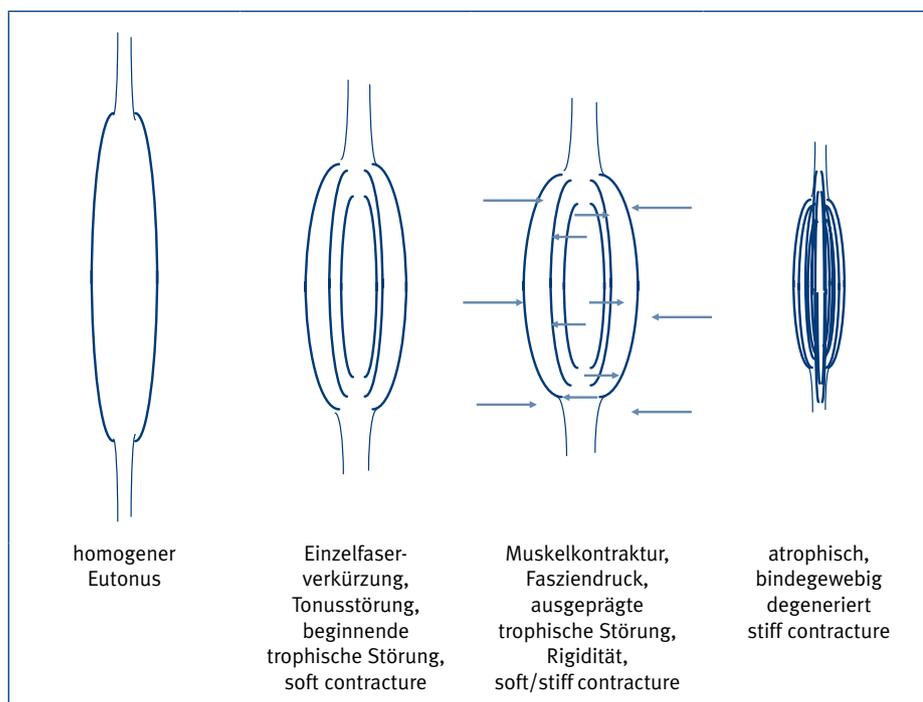


Abb. 1 Entwicklung der Kontrakturen von der rein funktionellen Störung zum strukturellen Schaden

Eigenwahrnehmung (Propriozeption). Sie dürfen sich in einem engen physiologischen Rahmen nicht widersprechen, ohne zu Funktionsstörungen zu führen.

Alle Informationen aus dem gesamten Bewegungssystem müssen gleichzeitig bearbeitet werden, damit alle Systemteile, auch die augenscheinlich an der Bewegung gar nicht beteiligten Muskeln, zur Aufrechterhaltung von Haltung und Bewegung gemeinschaftlich gesteuert werden können. Haltung ist nur eine unterbrochene Bewegung.

Die Afferenzen machen die Muskulatur zu einem Sinnesorgan, die Efferenzen zu einem fein abgestimmten mechanischen Arbeitsorgan. Die Voraussetzung für eine korrekt ausgeführte Bewegung ist demnach eine gut funktionierende und stimmige Propriozeption. Andererseits ist die Voraussetzung für eine gut funktionierende Propriozeption die korrekt ausgeführte Bewegung.

Die Propriozeption erschließt die dritte Dimension. Ohne ausreichende Wahrnehmung des Raumes sind zielgerichtete Bewegungen kaum möglich. Je nach Schweregrad der Behinderung können sich weder Kopfkontrolle noch Rumpfkontrolle, weder die Augen-Hand-Kontrolle noch die Becken-Bein-Anbindung entwickeln.

Die Neuroplastizität

Wiederkehrende Bewegungen werden im physiologischen Bereich in ihren Abläufen nicht einzeln geplant. Das zentrale Nervensystem entwickelt hierfür synaptische Verknüpfungen. Dieses Bewegungsgedächtnis kann mit einer Computersoftware verglichen werden. Die motorische Software befindet sich bereits auf der Rückenmarksebene und in allen anderen höheren Hirnteilen. Sie wird nach den Erfordernissen entwickelt und wird mit dem Begriff der

Neuroplastizität beschrieben. So entwickeln alle Menschen individuelle Bewegungsmuster. Diese neuroplastische Verfestigung kann sich auf physiologische und pathologische Bewegungen beziehen.

Die Anpassungsprozesse verlaufen aber sehr langsam und träge. Es erfordert sehr häufige Wiederholungen, um die Verknüpfungen, die für die programmierte Bewegung nötig sind, tatsächlich zu verankern. Dies gilt umso mehr, wenn zwar in der therapeutischen Situation Bewegungen korrekt durchgeführt werden, im täglichen Leben aber pathologische Bewegungsmuster benutzt werden.

Werden Bewegungen im Laufe der kindlichen Entwicklung nicht ausgeführt, kommt es nicht zu den dafür notwendigen synaptischen Verknüpfungen. Auch wird eine Bewegung, die bei milden weichen Kontrakturen noch ausgeführt worden ist, mit der Zunahme der behindernden Rigidität „vergessen“. Es handelt sich mutatis mutandis um einen funktionellen Neglect, der nur sehr schwer zu behandeln ist.

Skelettdeformitäten

Die Störungen der Muskelfunktion führen zu Skelettdeformitäten besonders an den Füßen und Händen, den Hüftgelenken und der Wirbelsäule. An den Füßen kommt es zu Plattfüßen, Knickfüßen, Klumpfüßen etc.. Die Behandlung dieser an sich sekundärpathologischen Deformitäten ist außerordentlich schwierig und bedarf eines großen Fachwissens. Intensive physiotherapeutische Behandlung und konsequente Behandlung mit Orthesen ergänzen sich. In vielen Fällen hilft nur die zeitgerecht durchgeführte chirurgische Korrektur.

Der Prozentsatz von Hüftdysplasien und Hüftluxationen bei spastisch bewegungsgestörten Kindern ist sehr hoch. Der einzige adäquate Reiz zum Ausreifen von Hüftgelenken ist das Körpergewicht. Die Kin-

der müssen im Stehtrainer täglich über längere Zeit das Körpergewicht auf die unteren Extremitäten nehmen. Diese Forderung konkurriert aber mit der erheblichen Kontrakturneigung der hüftführenden Muskulatur, besonders der Adduktoren und Hüftbeuger. Eine Behandlung mit Botulinumtoxin A hat teilweise eine deutliche protektive Wirkung [5].

Ein ungelöstes Problem ist die Entwicklung neurogener Skoliosen, von denen ebenfalls ein hoher Prozentsatz der spastisch bewegungsgestörten Kinder betroffen ist. Ursache dieser Skoliosen ist die rechts/links Muskeldysbalance des Rückenaufrichtsystems auf muskulär hypotoner Basis.

Letztlich aber bleibt festzuhalten, dass die Skelettdeformitäten zur sekundärpathologischen Symptomatik zu zählen sind.

Haltungs-, Bewegungsmuster und kognitive Fähigkeiten

Nach der Erfahrung verläuft die motorische Entwicklung und die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten der Kinder zwar mit verschiedenen Geschwindigkeiten, aber doch parallel. Jeder Fortschritt bei Bewegungen und Haltungen führt zu einer Zunahme der kognitiven Leistungen. Deshalb ist es wichtig, dass die spastisch-bewegungsgestörten Kinder mindestens eine Kopfkontrolle entwickeln, um aufrecht sitzen zu können. Die Folge ist eine Erweiterung des Horizonts im wörtlichen und übertragenen Sinn.

Die wissenschaftliche Wertigkeit aktueller Therapiekonzepte

Angesichts der großen Zahl betroffener Patienten ist es skandalös, dass sich die zuständigen Institutionen kaum um die wissenschaftliche Erforschung der therapeutischen Möglichkeiten kümmern.

Die Literatur kennt nur sehr sporadische Untersuchungen zum Thema der konservativen Behandlung von Bewegungsstörungen bei Kindern. Keine der angebotenen physiotherapeutischen Methoden konnte bisher eine dem gültigen Wissenschaftsbegriff entsprechende Wirksamkeit nachweisen. Dieses gilt für die Physiotherapie nach Bobath, für die Vojtatherapie und für Behandlungen nach Castillo Morales oder Petö, die Hippotherapie oder die zeitlich begrenzte Intensivierung klassischer Physiotherapie als Monotherapie [3, 5, 12, 18].

Zu den genannten Behandlungsmethoden gibt es nur Fallstudien oder Kohortenstudien ohne Kontrollgruppen, die den aktuellen Anforderungen wissenschaftlicher Wirksamkeitsnachweise nicht genügen. Dieser Mangel bedeutet aber nicht, dass einige Behandlungsmethoden tatsächlich nutzlos sind.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen zur Wirksamkeit der Ergotherapie bei bewegungsgestörten Kindern gibt es nicht. Ergotherapie und Physiotherapie auf so genannter neurophysiologischer Grundlage

finden sich nicht etwa aufgrund ihrer nachgewiesenen Wirksamkeit in den Gebührenordnungen der Gesetzlichen Krankenkassen, sondern weil sie seit Jahrzehnten dort verzeichnet sind.

Eine Ausnahme bildet die Behandlung spastischer Muskelgruppen mit Botulinumtoxin A. Pin wertete in einer Metaanalyse 814 Untersuchungen zur Wirksamkeit von Botulinumtoxin bei schwerbehinderten Kindern (Grad IV und V nach Einteilung des GMFCS) aus [13]. Danach scheint die Wirksamkeit dieser Behandlung möglich zu sein. Es fehlt aber der korrekte evidenzbasierte Beweis. Der Autor bemängelt die Qualität der Studien, besonders das Fehlen der Verblindung und Randomisierung. Weil Versuche, die Wirksamkeit verschiedener Behandlungsmethoden nachzuweisen, gescheitert sind, gibt es auch keinen Goldstandard zur Behandlung bewegungsgestörter Kinder. Das Therapiekonzept richtet sich in den Einrichtungen für behinderte Kinder, aber auch im privaten Bereich jeweils nach dem individuellen Ausbildungsstand und den persönlichen Vorlieben der jeweils verfügbaren Physiotherapeuten und Ergotherapeuten.

Bewegungsgestörte Kinder befinden sich in ihrer Entwicklung in einem Wettlauf mit der Zeit. Längerfristig laufende Untersuchungen verbieten sich deshalb aus ethischen Gründen [7]. Auch praktische Gründe stehen einer Untersuchung der Wirksamkeit von Behandlungsmethoden entgegen. Weil es sich bei der ICP um eine individuelle Symptomatik handelt, bedarf es bei der Gruppenbildung für die Stichproben jeweils hunderter Patienten, die mit den jeweils gleichen Methoden und theoretisch vom gleichen Therapeuten behandelt werden müssten. Eltern akzeptieren zwar erfahrungsgemäß doppelarmige Studien, halten sich aber nicht daran, sobald sie den Eindruck haben, dass die jeweils andere Methode auch nützlich sein könnte.

Der aktuelle Wissenschaftsbegriff und die Rechtsprechung fordern den Wirksamkeitsnachweis aller einzelnen Komponenten eines Therapiekonzeptes, bevor die Gesetzlichen Krankenkassen die Leistung als Ganzes bezahlen dürfen. Es ist aber ein Prinzip der Physikalischen und Rehabilitativen Medizin, verschiedene Behandlungsansätze unter Nutzung verschiede-

ner therapeutischer Fenster synergetisch wirksam werden zu lassen [9].

Dieses sei an einem Beispiel verdeutlicht: bei einer schmerzhaft gereizten Rotatorenmanschette der Schulter ist die Kryotherapie als Monotherapie im Hinblick auf eine langfristige Linderung der Beschwerden unwirksam. Physiotherapie ist wegen der Schmerzhaftigkeit der Schulter nicht möglich, also als Monotherapie auch nicht wirksam. Synergetisch durchgeführt sind beide Methoden aber sehr wohl geeignet, das Therapieziel der Wiederherstellung der Funktion zu erreichen. Die konsequente Anwendung aktueller gesundheitspolitischer Gebote würde die Anwendung beider Methoden zur Behandlung für diese Indikation aber ausschließen.

Wegen dieser Rechtslage wird die Entwicklung neuer synergetischer Therapiekonzepte für Kinder mit ICP und anderen Bewegungsstörungen unmöglich. Ein tatsächlich durchführbares und ethisch vertretbares Studiendesign wäre unter heutigen Anforderungen a priori entweder unwissenschaftlich oder unethisch.

Für verschiedene Gebiete der Medizin hat man aber einen Ausweg aus diesem Dilemma gefunden, indem man vor einigen Jahren den Begriff der Komplexbehandlung in den OPS-Katalog des ICD 10 eingeführt hat. Die Komplexbehandlung ist interdisziplinär angelegt, benutzt verschiedene therapeutische Fenster und wird über mehrwöchige Perioden unter ständiger Angleichung der Therapieziele werktäglich wiederholt. Zum Einsatz kommen auch Therapiemethoden, die ihre Wirksamkeit nach evidenzbasierten Kriterien nicht nachgewiesen haben, nach allgemeiner Übereinkunft aber traditionell als wirksam betrachtet werden. Beispiele hierzu sind Ergotherapie und Physiotherapie.

Tabelle 1: Eine anonyme Umfrage bei 125 Eltern ergab 118 ausgefüllte Fragebogen. Die allgemeine Unsicherheit der Eltern und ihrer Ärzte, wie die bewegungsgestörten Kinder am besten gefördert werden können, äußert sich in kostenträchtiger Polypragmasie.

N =118	Durchschnittsalter 9,4 Jahre
Diagnosen	62 Tetraparesen, 28 Diparesen, 11 Hemiparesen, 17 andere neuromuskuläre Bewegungsstörungen
Schulart/Kindergarten	39 in Regeleinrichtung, 69 in Sondereinrichtung, 10 nur in häuslicher Betreuung
Durch das Versorgungssystem finanzierte Regelleistungen Leistungen in SPZs, Kindergärten, Schulen wurden nicht erfasst	
Arztbesuche wg ICP	118 Kinder durchschnittlich 6,33 Konsultationen/Jahr
Operationen wg ICP	42 Kinder mit 79 Op
andere Operationen	15 Kinder mit 36 Op
Botulinumtoxin	37 Kinder irgendwann, ein oder mehrere Male
Hilfsmittel	107 Kinder mit 479 Hilfsmitteln = 4,5 Hilfsmittel/Kind
Außerhalb der Versorgungssysteme besorgte Therapie	
private Physiotherapie	97 Kinder mit 1,58 Sitzungen pro Woche
private Ergotherapie	54 Kinder mit 1,05 Sitzungen pro Woche
private Logopädie	19 Kinder mit 0,9 Sitzungen pro Woche
private Hippotherapie	56 Kinder mit 1 Sitzung pro Woche
Förderung nach Petö	12 Kinder in Sommercamps
andere Therapien	27 Kinder mit insgesamt 13 verschiedenen Therapieformen: Akupunktur, Applied Kinesiology, Delphintherapie, Feldenkrais-Therapie, Homöopathie, Magnettherapie, Manuelle Medizin, Meerwasserauftriebsterapie, Musiktherapie, Psychomotorikgruppe, Tanztherapie, Tomatis-Therapie, Schwimmen

Noch vor zehn Jahren, teilweise auch bis in unsere Tage [5], wurde kritisch angemerkt, dass man ja bei einem solchen Methodenmix nicht wisse, welche Behandlungsmethoden zur symptomatischen Behandlung beispielsweise spastisch bewegungsgestörter Kinder wirksam seien und welche Therapie der Polypragmasie zuzurechnen sei. Wenn aber die einzelnen Komponenten einer Komplextherapie zumindest eine beschränkte Wirksamkeit erkennen lassen, der gemeinsame Einsatz aber Synergieeffekte zeitigt, wäre es unklug, den praktischen Nutzen zugunsten eines Dogmas auszuschlagen. Die Verteidigung des Dogmas führt in das polypragmatische Chaos, wie Tabelle 1 zeigt.

Therapieziele

Alle Kinder, auch Kinder mit schwerster ICP, entwickeln sich. Mit dem GMFM und dem GMFCS lässt sich der aktuelle Ent-

wicklungsstand bestimmen und das Alter, in dem ein Kind 90 % seiner grobmotorischen Fähigkeiten erlangt hat, vorhersagen. Entwickelt sich ein Kind unter therapeutischem Einfluss besser, als es zu erwarten war, kann man von einer echten Förderung sprechen.

Es gibt für Kinder mit ICP grundsätzlich zwei Therapieziele. Einerseits kann eine adäquate Muskel- und Gelenkpflege zur Verbesserung der Lebensqualität angestrebt sein. Im Wettlauf mit der Zeit muss bei den Kindern und Heranwachsenden die Entwicklung struktureller Veränderungen verhindert oder, wo immer möglich, doch mindestens gebremst werden. Das Behandlungsziel umfasst die Verbesserung der muskulären und sympathischen Tonizität gleichermaßen. Auf dieser Basis kann eventuell das zweite mögliche Ziel verfolgt werden, die echte

Förderung über die vorhersehbaren grob-motorischen Fähigkeiten hinaus zu erzielen. Leistungsdruck, der in nicht unerheblichem Maße von den Eltern und Physiotherapeuten ausgehen kann, erhöht die Tonizität und kann therapeutische Bemühungen bei spastisch bewegungsgestörten Kindern neutralisieren. Er sollte mit größtmöglichem psychologischen Fingerspitzengefühl vermieden werden. In jedem Fall aber bleibt die Primärpathologie und damit das Grundmuster der Bewegungsstörung unbeeinflusst. Eine begrenzte Besserung der Behinderung kann aber angestrebt werden.

Therapiemethoden zur Ausnutzung der therapeutischen Fenster

Konventionelle Methoden

Wegen der Vielfältigkeit der angebotenen Therapiemethoden kann hier nur eine Auswahl der gängigen Behandlungsformen dargestellt werden. Bei der Auswahl der Therapiemethoden müssen der Befund, erzielte synergetische Effekte und das Behandlungsziel bestimmend sein. Dazu bedarf es einer unmittelbaren Teamarbeit. **Physiotherapie** als mehrfach pro Woche durchgeführte Monotherapie stößt sehr schnell an ihre Grenzen, weil es kaum gelingt, den Tonus in der Motorik und im Vegetativum langfristig, also über die Therapiestunde hinaus zu beeinflussen. Dabei ist es unerheblich, welche physiotherapeutische Methode angewandt wird.

Auch ist der Einfluss auf die Neuroplastizität nur sehr gering. Wenn Physiotherapie nur zwei bis drei Mal pro Woche durchgeführt wird und in der restlichen Zeit die individuellen spastischen Muster weiter vorherrschen, werden sich kaum Ergebnisse im Sinne der Förderung ergeben. Die verschiedenen physiotherapeutischen

Tabelle 2: Primärpathologie und Sekundärpathologie bei spastischer ICP

hauptsächlich oder ausschließlich von der Hirnläsion bedingte Primärpathologie	Sekundärpathologie mit Tendenz zur strukturellen Verfestigung, grundsätzlich der Therapie zugänglich
Paresen, Ausfall motorischer, sensorischer oder somatosensibler Funktionen	sekundäre Muskelschwäche
globale Tonusstörungen der Motorik, Spastizität	Tonusstörung einzelner Muskelgruppen
globale Tonusstörungen des Vegetativums	Hypertonie des Sympathikus, gesteigerter Faszien- und Binnendruck, Steifigkeit und Thixotropie, sekundäre Atrophie
strukturelle Kontraktur	dynamische Kontraktur Skelettdeformitäten
spastische Muster	
gestörte Propriozeption	
struktureller Mangel zur Herstellung der Neuroplastizität	neuroplastische Verfestigung pathologischer Bewegungstereotypen
	Schmerzen durch nicht passgerechte Hilfsmittel, mangelhafte Lagerung, Gelenkinstabilitäten

Methoden können die natürliche Entwicklung des bewegungsgestörten Kindes unterstützen, nicht aber in ausreichendem Maße der fortschreitenden Sekundärpathologie entgegenwirken.

Die Physiotherapie als Monotherapie erlaubt also nur die Verfolgung sehr begrenzter Behandlungsziele. Angesichts der vielfältigen sekundärpathologischen Symptome (siehe Abbildung 1) kann das Behandlungsziel ausgeweitet werden, wenn die globalen und lokalen Tonusstörungen des motorischen und sympathischen Systems nachhaltig, über die Therapiestunden hinaus vermindert werden. Dazu bedarf es einer sich wiederholenden Komplexbehandlung, die verschiedene Methoden einsetzt.

Manuelle Medizin

Durch die Therapie nozizeptiver Schmerzen am Bewegungssystem sind die Wirkungen der im Rahmen Manueller Medizin ausgeführten Gelenkmanipulationen auf die Steuerung funktionsgestörter Weichteilstrukturen bekannt. Im Vordergrund stehen neben den rein mechanisch mobilisierenden Effekten reflektorische Auswirkungen auf die muskuläre und sympa-

thische Tonizität. Über die Wirksamkeit Manueller Medizin wird nur noch von Unkundigen gestritten. Die Behandlungsmethode ist inzwischen in fünf Kapiteln der Weiterbildungsordnung für fachärztliche Qualifikationen verankert.

Zur Behandlung der motorischen und sympathischen Funktionsstörungen spastisch bewegungsgestörter Kinder wurden in den letzten 30 Jahren kindgerechte Behandlungstechniken entwickelt und zusammengestellt [4, 9] und durch Techniken der parietalen osteopathischen Medizin erweitert. Die reflektorisch einsetzenden Reaktionen sind als Monotherapie aber nur für den unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang zur Therapiesitzung wirksam. Am klinischen Symptomenkomplex der betroffenen Kinder ändert sich zunächst einmal sehr wenig. Auch hier bedarf es der ständigen Wiederholung der Behandlung der Funktionsstörungen im Rahmen einer seriellen Komplexbehandlung.

Ergotherapie

Die Domäne der Ergotherapie bei der Behandlung bewegungsgestörter Kinder ist die körperliche Wahrnehmung im weites-

ten Sinn. Die allgemeine Wahrnehmung des Körpers und der Körperteile im Raum, die visuelle Wahrnehmung als Basis für die Kopfkontrolle, die Auge-Hand-Kontrolle, die Hand-Hand-Kontrolle, die zielgerichtete Bewegungsplanung und -ausführung sind bei den bewegungsgestörten Kindern teilweise erheblich gestört. Die intraorale Wahrnehmung und Koordination der Mund- und Schlundmuskulatur sind die Grundlage für die Beherrschung des Speichelflusses, des Schluckens und des Sprechens. Typisch ergotherapeutische Hilfsmittel wie Handschienen, angepasste Essbestecke etc. können die Lebensqualität der betroffenen Kinder erheblich verbessern. Ergotherapeuten und Physiotherapeuten sollten in enger Absprache miteinander gemeinsam die synergetischen Effekte ihrer Methoden ausnutzen.

Massagen

Tonusregulierende **Massagen** können wenigstens in Teilen von den Eltern erlernt und durchgeführt werden. Bei täglicher Anwendung haben Sie einen nicht zu unterschätzenden nachhaltigen Effekt auf die allgemeine Tonizität. Auch ergibt sich eine sehr stimulierende Wirkung auf die Propriozeption.

Hydrotherapie

Kinder mit ICP sollten sich möglichst oft im warmen **Wasser** bewegen, weil dabei die Schwerkraft weitestgehend ausgeschaltet ist und eine Tonusminderung erzielt werden kann. Bewegungen sind dann weniger mühevoll. Bei kleinen Kindern tut eine größere Badewanne bereits gute Dienste.

Medikomechanische Systeme

Spastisch bewegungsgestörte Kinder leiden primär unter einer Muskelschwäche, die sich aufgrund der beschriebenen sekundärpathologischen Prozesse verschlimmert. Im Gegensatz zu früheren Ansichten

ist auch bei diesen Patienten ein Kraftaufbau in die therapeutische Konzeption einzubeziehen [5]. Je nach körperlichen Möglichkeiten leisten variabel angetriebene Tretmühen, das angetriebene Laufband mit individueller Reduktion des Körpergewichtes und neuerdings auch Vibrationssysteme sehr gute Dienste. Im Vergleich zum Gesunden ist das Muskeltraining ungleich mühevoller, aber immerhin möglich und der Mühe wert.

Botulinumtoxin A

Eine besonders nachhaltige Verminderung eines lokalen muskulären Tonus wird nach jahrzehntelanger Erfahrung trotz der fehlenden evidenzbasierten Wirknachweise durch die Behandlung mit Botulinumtoxin A erzielt. Vor der Behandlung aber muss die Frage geklärt werden, welche Muskelgruppe bei einem ohnehin schon gelähmten Kind zusätzlich geschwächt werden soll. Wegen der Schmerzhaftigkeit der Injektion ist eine Kurznarkose unabdingbar. Die Behandlung kann beispielsweise der Entwicklung einer Hüftdysplasie aber auch der Zunahme eines spastischen Spitzfußes entgegenwirken [5, 6]. Nach spätestens neun bis zehn Wochen stellt sich die Hypertonie und Hyperexzitabilität der behandelten Muskeln in unverminderter Stärke wieder ein. Deshalb müssen die Injektionen spätestens alle zwölf Wochen neu gesetzt werden. Wenn sich keine Immunität gegen das Toxin entwickelt, kann die Behandlung insbesondere zum Schutz dysplastischer Hüften über Jahre indiziert sein. Die Zeit der Tonusminderung durch Botulinumtoxin A kann von Physiotherapeuten und Ergotherapeuten genutzt werden, um die Bewegungsmuster der Normalität nachhaltig näher zu bringen.

Baclofen

Liegt eine maximale Spastizität vor, kann bei älteren Jugendlichen und Erwachse-

nen die Implantation einer **Baclofenpumpe**, die den Wirkstoff intrathekal abgibt, indiziert sein, um den Patienten im Rollstuhl sitzfähig zu machen oder die Körperpflege zu erleichtern.

Hilfsmittel

Alle **Hilfsmittel**, seien es Rollstühle, Therapieräder, Rollatoren, Korsette oder Orthesen müssen zwei unabdingbare Forderungen gleichermaßen erfüllen: Sie müssen wirksam und bequem sein. Sie beeinflussen nicht nur das Tempo der Entwicklung von lokalen Skelettdeformitäten sondern auch die allgemeine muskuläre Tonizität. Die Verordnung von Hilfsmitteln erfordert spezielle Kenntnisse und Erfahrung des Arztes und ein eng aufeinander abgestimmtes Team mit Schuhtechniker, Orthopädietechniker, Physiotherapeutin und Ergotherapeutin.

Ein gut angepasstes Korsett wirkt nicht nur einer neurogenen Skoliose entgegen, es bringt auch Bewegungsruhe in ein dystones Rückenaufrechtesystem und in die Muskulatur der Extremitäten.

In jüngerer Zeit setzen sich zunehmend propriozeptionsfördernde Orthesen im Bereich der unteren Extremitäten durch. Sie haben eine spezielle Fußbettung, die ursprünglich von der amerikanischen Physiotherapeutin Hylton entwickelt worden war. Die Förderung der Propriozeption wirkt ausgesprochen tonusmindernd auf das gesamte Bewegungssystem. Je nach Indikation werden sie als Unterschenkelorthesen oder aber nur als Sprunggelenksorthesen eingesetzt.

Wir konnten die Wirksamkeit der halbsteifen Sprunggelenksorthesen nach Hylton bei 49 spastisch bewegungsgestörten Kindern in einer prospektiven Untersuchung prüfen. Sie steigerten ihre Leistung im GMFM mit diesen Orthesen um durch-

schnittlich 7,8 %. 17 nicht gehfähige Kinder profitierten am meisten um 13,9 bis 23,9 %. Acht Kinder gewannen mit Sprunggelenkorthesen gegenüber konventionellen Unterschenkelorthesen 5,05 % Punkte [14].

Modell einer befundgerechten Komplexbehandlung

Physiotherapie auf neurophysiologischer Basis, propriozeptionsfördernde Massagen, Ergotherapie, Bewegungsübungen im warmen Wasser, befundgerechter Einsatz medikomechanischer Geräte (Tretmühle, Vibrationssysteme et cetera) mit kindgerechter, tonusregulierender Manueller Medizin können zu einer Komplexbehandlung zusammengefasst werden. Diese Komplexbehandlung sollte in vollem Umfang mit individuellen befundgerechten Anpassungen der Behandlungsmethoden über mindestens zwei Wochen werktätlich durchgeführt werden.

Wir konnten in einer longitudinalen Kohortenstudie über sieben Monate 18 Kinder im Durchschnittsalter von 7,0 Jahren beobachten. Zu Beginn und gegen Ende der Beobachtungszeit erhielten die Kinder jeweils die beschriebene zweiwöchige Komplexbehandlung. Die Kinder waren im Durchschnitt 7,4 Jahre alt und erreichten nach der ersten Komplexbehandlung einen Zugewinn von 7,3 % im GMFM, verbesserten sich während der über sechs Monate unverändert fortgeführten häuslichen Therapie um weitere 3,1 %, um schließlich nach sieben Monaten, am Ende einer zweiten Behandlungsserie einen Gesamtgewinn von 17,5 % ihrer grobmotorischen Fähigkeiten zu verbuchen. Diese Kinder hätten nach den Vorgaben des GMFM deutlich weniger als 10 % Zuwachs ihrer Grobmotorik erreichen dürfen. Es handelte sich also um eine echte Förderung über den zu erwartenden natürlichen Verlauf hinaus [9].

Neue alternative Methoden

Einen völlig neuen Aspekt bietet die Behandlung der Symptomatik spastischer Bewegungsstörungen mit der niedrigerenergetischen **fokussierten extrakorporalen Stoßwellentherapie** (ESWT). Erste klinische Untersuchungen zur Wirksamkeit auf die soften Kontrakturen der unteren Extremitäten datieren in die 90er Jahre. Es folgten weitere Untersuchungen zur Verbesserung der spastischen Kontrakturen der oberen und unteren Extremitäten [1, 2, 8]. Die Behandlungen sind schmerzlos. Über den gesamten Zeitraum wurden viele Hundert Kinder mit ESW behandelt, ohne dass unerwünschte Wirkungen beobachtet wurden.

Wir konnten in einer randomisierten kontrollierten Untersuchung zeigen, dass während einer zweiwöchigen Komplexbehandlung (siehe oben) durch den zusätzlichen viermaligen Einsatz niedrigerenergetischer fokussierter extrakorporaler Stoßwellen die Extensionsfähigkeit der Ellenbogengelenke bei 63 spastisch bewegungsgestörten Kindern um 21,4°, die Supinationsfähigkeit der Hände um 40,5° zunahm. Die Kinder waren im Durchschnitt 11,8 Jahre alt. Die Kontrollgruppe umfasste 20 Kinder im Durchschnittsalter von 11,1 Jahren. Bei diesen Kindern wurde durch die Komplexbehandlung eine Verbesserung der Extension der Ellenbogengelenke um 6,7° und eine Verbesserung der Supination der Hände von 4,2° erzielt [8, 10].

In einem ähnlichen Studiendesign konnten bei 38 spastisch bewegungsgestörten Kindern durch den zusätzlichen Einsatz niedrigerenergetischer extrakorporaler Stoßwellen während einer konventionellen Komplextherapie die Extension der Hüften um 19,1°, der Kniegelenke um 11,9° und der oberen Sprunggelenke um 9,1° verbessert werden. Die Kinder waren im Durchschnitt

8,9 Jahre alt. Verwendet wurde eine historische Kontrollgruppe von 20 Kindern, die durch die Komplexbehandlung eine Verbesserung der Extension der Hüftgelenke von 5,2°, der Kniegelenke von 4,8° und der oberen Sprunggelenke von 2,1° erzielten [10].

Wir haben in einer longitudinalen Kohortenstudie 28 spastisch bewegungsgestörte Kinder im Durchschnittsalter von 12,3 Jahren mit kinematischen Messungen untersucht. Diese Kinder erhielten während einer zweiwöchigen Komplexbehandlung zusätzlich niedrigerenergetische fokussierte extrakorporale Stoßwellen. Sie gewannen während der Spielbeinphase 35 % bei der Dorsalextension des oberen Sprunggelenkes der am meisten von der Spastizität betroffenen Seite und 20 % bei der weniger betroffenen Seite. Die summarische Streckung der Kniegelenke und oberen Sprunggelenke beim initialen Bodenkontakt verbesserte sich um 21,3 % beziehungsweise um 15 %. Die Rumpfaufrichtung war während der Standbeinphase um 11,6 % beziehungsweise 15,0 % verbessert. Die Ergebnisse zeigen eine Verbesserung der Gangökonomie der spastisch bewegungsgestörten Kinder nach Komplexbehandlung und zusätzlichem Einsatz von ESWT [10].

Chirurgie

Auch wenn hier das Thema auf die konservativen therapeutischen Fenster beschränkt ist, ergeben sich doch wichtige Berührungspunkte mit der orthopädischen Chirurgie. Die vielfältigen funktionsverbessernden und palliativen Operationen sind natürlicherweise nicht nach den Vorgaben der evidenzbasierten Medizin untersucht worden. Allerdings sind sowohl die Indikationsstellung als auch die Operationsmethoden im Laufe der Zeit ständigen Veränderungen unterworfen. Es fehlen vor

allen Dingen Dokumentationen zu den Langzeitergebnissen. Damit ergeben sich dieselben Schwierigkeiten, die bereits bei der Bewertung physiotherapeutischer Methoden beschrieben worden sind.

Die befundgerechte, individuell abgestimmte postoperative Behandlung der Kinder erfordert ein leistungsfähiges und erfahrenes Team, das mit dem Chirurgen die gleiche Sprache spricht, mit ihm also die individuellen Möglichkeiten und Grenzen der postoperativen Rehabilitation diskutieren kann. Der Zeitraum, der zur Sicherung und zum Ausbau des Operationsergebnisses genutzt werden muss, kann bis zu 24 Monate postoperativ betragen. Insbesondere nach größeren Operationen wie Hüftrekonstruktionen, Multilevel-Eingriffen an Weichteilen und Knochen bedarf es einer nicht nur kurzfristigen Therapieplanung. Bewährt haben sich Komplexbehandlungen von mindestens drei Wochen Dauer, die zusätzlich zum häuslichen Angebot der Physiotherapie alle vier bis sechs Monate durchgeführt werden müssen. Auch auf diesem Gebiet gibt es leider keinerlei Leitlinien. Wir kennen sehr viele Kinder, die postoperativ nur kurzfristig behandelt worden sind. Die Motorik dieser Kinder ist dann nach zwei bis drei Jahren häufig deutlich schlechter als vor der Operation.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass angesichts der Symptomatik spastisch bewegungsgestörter Kinder der weit verbreitete Therapienihilismus unangebracht ist. Bei jedem dieser bewegungsgestörten Kinder findet sich neben der unbeeinflussbaren Primärpathologie eine Fülle sekundärpathologischer Funktionsstörungen. Das Fortschreiten dieser Funktionsstörungen mit einem Übergang zur strukturellen Läsion

muss möglichst verhindert werden. Häufig lassen sich aber auch im Erwachsenenalter noch nachhaltige Verbesserungen der Bewegungsfähigkeit und damit der Lebensqualität erzielen. Diese Verbesserungen gilt es dann gegen ihre Verschlechterungstendenz zu erhalten.

Bewegungsgestörte Patienten bedürfen deshalb einer lebenslangen adäquaten Muskel- und Gelenkpflege, die sich an der verändernden Symptomatik des Einzelalles zu orientieren hat. Es ergeben sich durchaus Parallelen zu den therapeutischen Aussichten und der Therapieplanung von insulinpflichtigen Diabetikern.

Anschrift des Verfassers

Dr. med. Henning Lohse-Busch
Ambulanz für Manuelle Medizin
Zentrum für Bewegungsstörungen
Rheintalklinik
Im Rheintal 5, 79189 Bad Krozingen
E-Mail: lohse-busch@amm-rheintalklinik.de
www.amm-rheintalklinik.de

Literatur:

1. Amelio E, Manganotti P (2004) Effect of shock wave therapy in patients affected by stroke with upper limb spasticity: neurophysiological and clinical study. *Stroke* 2005;36:1967-1971
2. Amelio E, Manganotti P. Effect of shock wave stimulation on hypertonic plantar flexor muscles in patients with cerebral palsy: a placebo-controlled study. *J Rehabil Med.* 2010;42(4):339-43
3. Bower E, Mitchell D, Burnett M, Campbell MJ, McLellan DL., 2001, Randomized controlled trial of physiotherapy in 56 children with cerebral palsy followed for 18 months. *Dev Med Child Neurol* 2001 Jan;43(1):4-15
4. Coenen (2010) *Manuelle Medizin bei Säuglingen und Kindern.* Springer Verlag
5. Döderlein L (2007) *Infantile Zerebralparese. Diagnostik, konservative und operative Therapie.* Steinkopff Verlag
6. Hefti F (2006) *Kinderorthopädie in der Praxis, 2. Auflage,* Springer Medizin Verlag Heidelberg, Seite 732

7. Graf-Baumann T (2001) *Wissenschaftsethik und ökonomische Aspekte der Behandlung am Beispiel der Manuellen Medizin bei Kindern.* In Lohse-Busch H, Riedel M, Graf Baumann T, (Hrsg) *Das therapeutische Angebot für bewegungsgestörte Kinder,* Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 1-7
8. Lohse-Busch H (2001) *Extrakorporale Stoßwellen.* In Lohse-Busch H, Riedel M, Graf Baumann T, (Hrsg) *Das therapeutische Angebot für bewegungsgestörte Kinder,* Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 257-274
9. Lohse-Busch H, Riedel M, Falland R, Sailer-Kramer B, Reime U, Kraemer M (2003) *Manualmedizinisch-physiotherapeutische Komplexbehandlung bei Kindern mit infantiler Zerebralparese.* *Manuelle Medizin* 41:279-287
10. Lohse-Busch H, Kraemer M, Reime U, Marbler X, Möwis U (2010) *Veränderungen der Gehfähigkeit spastisch bewegungsgestörter Kinder und Jugendlicher. Zweiwöchige physikalisch-medizinische Komplexbehandlung.* *Manuelle Medizin* 48:107 – 111
11. Mayatepek E (2007) *Pädiatrie,* Urban & Fischer München Jena, 748 - 750
12. Palmer FB, Shapiro BK, Wachtel RC, Allen MC, Hiller JE, Harryman SE, Mosher BS, Meinert CL, Capute AJ (1988) *The Effects of Physical Therapy on cerebral palsy.* *The New England Journal of Medicine* Vol.318 No.13 Pp. 803-808
13. Pin TW, Elmasyr J, Lewis J. (2012) *Efficacy of botulinum toxin A in children with cerebral palsy in Gross Motor Function Classification System levels IV and V: a systematic review.* *Dev Med Child Neurol.* . doi: 10.1111/j.1469-8749.2012.04438.x. [Epub ahead of print]
14. Reime U, Lohse-Busch H (2006) *Auswirkungen von dynamischen Sprunggelenkorthesen (DAFO) auf grobmotorische Funktionen.* *Orthopädie-Technik* 2 06; 98-102
15. Rosenbaum PL, Walter SD, Hanna SE, Palisano RJ, Russell DJ, Raina P, Wood, E, Bartlett DJ, Galuppi BE (2002) *Prognosis for gross motor function in cerebral palsy.* *JAMA* 18: 288 1357-1363
16. Russel DJ, Rosenbaum PL, Cadman DT, Gowland C, Hardy S, Jarvis S (1989) *The Gross Motor Function Measure: A means to evaluate the effects of physical therapy.* *Dev Med Child Neurol* 31:341-352
17. Staubesand J, Li Y *Zum Feinbau der Fascia cruris mit besonderer Berücksichtigung epi- und intrafaszialer Nerven.* *Manuelle Medizin* 1996; 34:169-200
18. Weindling A M, Cunningham C C, Glenn S M, Edwards R T, Reeves D J (2007) *Additional therapy for young children with spastic cerebral palsy: a randomised controlled trial.* *Health Technol Assess* 11 (16) 1-71

Pädiatrische Impfungen 2013: Was ist neu?

Markus Knuf

Jedes Jahr werden von der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert-Koch-Institut Impfpfehlungen ausgesprochen [1]. Die Empfehlungen werden in der Regel zur Jahresmitte im epidemiologischen Bulletin publiziert. Die Abbildungen 1 und 2 geben die Impfpfehlungen für Säuglinge, Kinder und Jugendliche (2012/2013) wieder. Wie in den vergangenen Jahren, stellt die Immunisierung gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Erkrankungen durch Haemophilus influenzae Typ b, Poliomyelitis und Hepatitis B neben der Impfung gegen Pneumokokken das Kernstück der Impfpfehlungen dar. Die STIKO empfiehlt vorzugsweise die Verwendung von Kombinationsimpfstoffen, um die Anzahl der Injektionen möglichst gering zu halten. Die Impfungen werden ab der vollendeten achten Lebenswoche jeweils in vierwöchigem Abstand dreimalig durchgeführt. Eine Auffrischungsimpfung findet dann zwischen

dem 11. und 14. Lebensmonat statt. Weitere Impfungen ab dem 11. bis 14. Lebensmonat sind die Impfungen gegen Meningokokken der Serogruppe C (und bei Indikation auch gegen die Serogruppen A, W, Y), Masern, Mumps, Röteln und Varizellen. Die Masern-Mumps-Röteln- und Varizellenimpfung soll aufgrund einer leicht erhöhten Fieberrate nach der Anwendung als Kombinationsimpfstoff bei der ersten Sitzung getrennt gegeben werden. Die zweite Impfung, frühestens vier Wochen nach der ersten Impfung, kann dann als Kombinationsimpfstoff „MMRV“ appliziert werden. Fünf- bis sechsjährige erhalten eine weitere Tetanus-Diphtherie-Keuchhustenimpfung. Eine weitere Impfung ist zwischen neun und elf Jahren bzw. zwölf und 17 Jahren vorgesehen. In dieser Altersgruppe findet auch eine weitere Immunisierung gegen Poliomyelitis statt. Impfungen gegen Hepatitis B, Meningokokken (MenC), Masern,

Mumps, Röteln und Varizellen sollten bis zum 17. Lebensjahr nachgeholt werden.

Neu ist, dass die STIKO kürzlich ausdrücklich Nachholimpfungen mit altersentsprechenden Kalendern empfohlen hat [2]. Mädchen zwischen zwölf und 17 Jahren erhalten als Standardimpfung die Immunisierung gegen Humane Papillomviren (HPV).

Impfung gegen Meningokokken

Invasive Meningokokken-Erkrankungen sind seltene, aber schwerwiegende Krankheitsbilder mit einem hohen Anteil an Defektheilungen (10 % bis 15 %). Todesfälle (Sterblichkeit insgesamt 8 % bis 10 %, bei Meningokokkämie bis 40 %) sind bekannt [3]. Im Säuglingsalter werden 80 % der invasiven Meningokokken-Erkrankungen durch die Serogruppe B hervorgerufen [4]. Betrachtet man alle Altersgruppen, so sind dies 69 %. 31 % der invasiven Meningokokken-Erkrankungen werden in der Bundesrepublik durch die Serogruppen A, C, W und Y verursacht. Nachdem lange Zeit nur Ganzkeim- bzw. Polysaccharid-Impfstoffe gegen Meningokokken zur Verfügung standen, wurden Anfang des Jahrtausends konjugierte monovalente Meningokokken-C-Impfstoffe eingeführt, die sich hinsichtlich ihres Trägerproteins unterscheiden. Seit kurzem stehen zwei konjugierte Meningokokken-ACWY-Impfstoffe zur Verfügung. Tabelle 1 fasst die wesentlichen Merkmale der neuen Meningokokken-ACWY (MenACWY)-Konjugatimpfstoffe zusammen. Wesentlicher Unterschied ist die Auswahl des Trägerproteins. Beide Impfstoffe sind in einem umfangreichen Studienprogramm bei Kindern und Jugendlichen überprüft worden. Der an Tetanus-Toxoid konjugierte MenACWY-Impfstoff ist mit Beginn des zweiten Lebensjahres mit einer Dosis anwendbar. Die an CRM197

Abb. 1: Impfkalendar (Standardimpfungen) für Säuglinge und Kleinkinder bis 2 Jahre modifiziert nach (1)

Impfung	Alter in Monaten				
	2	3	4	11-14	15-23
Tetanus	G 1	G 2	G 3	G 4	N
Diphtherie	G 1	G 2	G 3	G 4	N
Pertussis	G 1	G 2	G 3	G 4	N
Haemophilus influenzae Typ b	G 1	G 2 ^{a)}	G 3	G 4	N
Poliomyelitis	G 1	G 2 ^{a)}	G 3	G 4	N
Hepatitis B	G 1	G 2 ^{a)}	G 3	G 4	N
Pneumokokken	G 1	G 2	G 3	G 4	N
Meningokokken					G 1 (ab 12 Monaten)
Masern, Mumps, Röteln					G 1 G 2
Varizellen					G 1 G 2

a) Bei Anwendung eines monovalenten Impfstoffes kann diese Dosis entfallen.

Erläuterungen	
G	Grundimmunisierung (in bis zu 4 Teilimpfungen G 1-G 4)
A	Auffrischungsimpfung
S	Standardimpfung
N	Nachholimpfung (Grundimmunisierung aller noch nicht Geimpften bzw. Komplettierung einer unvollständigen Impfserie)

Abb. 2: Impfkalender (Standardimpfungen) für Kinder ab 2 Jahren, Jugendliche und Erwachsene modifiziert nach (1)

Impfung	Alter in Jahren					
	2-4	5-6	9-11	12-17	ab 18	ab 60
Tetanus	N	A1	A2		A (ggf. N)	
Diphtherie	N	A1	A2		Td-Auffrischimpfung alle 10 Jahre Die nächste fällige Td-Impfung einmalig als Tdap- bzw. bei entsprechender Indikation als Tdap-IPV-Kombinationsimpfung	
Pertussis	N	A1	A2			
<i>Haemophilus influenzae Typ b</i>	N					
Poliomyelitis	N		A1		ggf. N	
Hepatitis B			N			
Meningokokken C			N			
Masern			N		S ^{c)}	
Mumps, Röteln			N			
Varizellen			N			
Influenza					S Jährl. Impfung	
Pneumokokken					S ^{b)}	
Humanes Papillomvirus (HPV)			S Mädchen und junge Frauen			

b) Einmalige Impfung mit Polysaccharid-Impfstoff, Auffrischimpfung nur für bestimmte Indikationen empfohlen, vgl. Tabelle 2

c) Einmalige Impfung für alle nach 1970 geborenen Personen ≥ 18 Jahre mit unklarem Impfstatus, ohne Impfung oder mit nur einer Impfung in der Kindheit, vorzugsweise mit einem MMR-Impfstoff

Tabelle 1: Merkmale der neuen MeningokokkenACWY-Konjugatimpfstoffe

	MenACWY-CRM ₁₉₇	MenACWY-TT
Hersteller	Novartis	GSK
Konjugat	CRM197	Tetanus-Toxoid
Handelsname	Menveo®	Nimenrix®
A	10 µg	5 µg
C	5 µg	5 µg
W135	5 µg	5 µg
Y	5 µg	5 µg
Studienpopulation (u. a.)	Säuglinge (n=760), Kleinkinder (n=291), Schulkinder (n=619), Jugendliche (n=2694)	Kleinkinder / Schulkinder (n=1113), Jugendliche (n=125)
Koadministrationsdaten	Ja	Ja
Zulassungsstatus	Ende des 2. Lebensjahres*	Beginn des 2. Lebensjahres

* genaue Zulassung beachten, in Deutschland so nicht verfügbar, daher weiterhin ab 11 Jahren anwendbar

konjugierte MenACWY-Vakzine ist ab dem Ende des zweiten Lebensjahres zugelassen, in Deutschland aber für Kleinkinder noch nicht erhältlich (Zulassung nur für Durchstechflaschen). Mit diesem Impfstoff liegen bereits mehrjährige Erfahrungen im Einsatz bei Jugendlichen vor.

Beide Hersteller haben Studien zur Persistenz von bakteriziden Antikörperantworten (rSBA, hSBA) über bis zu drei Jahre vorgestellt [5, 6]. Wurde Kaninchen-Komplement (rSBA) zur Bestimmung der Bakterizidie-Titer verwendet, so erwiesen sich die Titer für alle Serogruppen als stabil. Ansätze mit humanem Komplement (hSBA) konnten zeigen, dass die Immunantwort gegen die Serogruppe A weniger stabil zu sein scheint, so dass abschließend nicht beurteilt werden kann, ob eine zweite Injektion der MenACWY-Konjugatimpfung zur Erzielung einer Langzeitimmunität notwendig ist. Die MenACWY-Konjugatimpfstoffe können gleichzeitig mit anderen Impfstoffen verabreicht werden. Beide quadrivalenten Meningokokken-Konjugatimpfstoffe sind hinsichtlich der lokalen, unerwünschten Wirkungen und systemischen Reaktionen mit anderen Impfungen, die bei Säuglingen und Kleinkindern verabreicht werden, vergleichbar. Es bleibt abzuwarten, ob die STIKO den quadrivalenten MenACWY-Impfstoff zu Gunsten von MenC empfiehlt.

Lange Zeit war die Entwicklung eines funktionierenden Meningokokken-B-Impfstoffes schwierig. Gründe hierfür waren die zu niedrige Immunogenität der Polysaccharide, die hohe Variabilität der Antigene und ein hohes Potential für die Entwicklung von so genannten „Escape“-Mutanten. Die antigene Ähnlichkeit von MenB-Strukturen zu fetalem, neuronalen Gewebe birgt weiterhin die Gefahr einer potentiellen Autoimmunität oder geht mit Kreuzre-

aktivität einher. In diesen Tagen ist ein Vier-Komponentenimpfstoff gegen Meningokokken der Serogruppe B (4CMenB) zugelassen worden. Nach dem Prinzip „der reversen Vakzinologie“ wurde das Gesamtgenom von *Neisseria meningitidis*, Serogruppe B, Stamm-MC 58, sequenziert. Aus über 2.000 Proteinsequenzen ließen sich schließlich 28 neue Proteine mit bakterizider Aktivität selektionieren, aus denen im weiteren Entwicklungsprozess vier Proteine identifiziert wurden, die in den jetzt zugelassenen Impfstoff Eingang gefunden haben. Es handelt sich um *Neisseria*-Heparin bindendes Protein (NHBP), *Neisseria*-Adhäsion A (NadA), Faktor-H bindendes Protein (fHBP) sowie um Porin A aus dem äußeren Membranvesikel des Neuseelandstammes P1.4,254/98. Mit diesem Impfstoff wurde ein umfangreiches Studienprogramm durchgeführt. Neun klinische Studien (sechs Studien mit Säuglingen ab dem Alter von zwei Monaten und Kleinkindern, drei Studien mit Jugendlichen über elf Jahren und Erwachsenen), in die nahezu 8.000 Probanden aufgenommen worden sind, wurden durchgeführt. Mit dem Impfstoff wurden verschiedene Schemata zur Grundimmunisierung [zwei, drei, vier Monate/zwei, vier, sechs Monate] durchgeführt. Hierbei erwies sich der Impfstoff als sehr gut immunogen. Nach der Grundimmunisierung wurde erwartungsgemäß ein Abfall der Antikörperspiegel beobachtet. Durch die Auffrischungsimpfung stiegen die Titer wieder an. Es wurden Sero-konversionsraten nahe 100 % in Bezug auf den Grenztiter (Bakterizidie-Titer $\geq 1:5$) erreicht. Es liegen Ko-Administrationsdaten zu Sechsfach-Impfstoffen und zu einem Pneumokokken- Konjugatimpfstoff (PCV7) vor. Auch mit Masern, Mumps, Röteln und Windpocken kann 4CMB zusammen verabreicht werden. Die lokale Verträglichkeit ist in etwa vergleichbar mit Meningokokken-C- bzw. hexavalenten Impfstoffen [7].

Allerdings ist zu bemerken, dass bei der gleichzeitigen Anwendung von 4CMenB-Impfstoff mit den Routineimpfungen höhere Fiebertendenzen zu beobachten sind (Abbildung 3, [7]). Das Fieber trat wenige Stunden nach der Impfung auf, jedoch nicht nach dem dritten Tag. Es stellt sich daher die Frage, zu welchem Zeitpunkt die 4CMenB-Vakzine in den Impfkalender eingefügt werden kann. Es liegen Studien zu verschiedenen Impfschemata vor. Epidemiologisch sinnvoll ist eine möglichst frühzeitige, d.h. im Rahmen der Grundimmunisierung mit anderen „Routine-Impfstoffen“, Anwendung von 4CMenB. Sollte eine Empfehlung zur zeitgleichen Anwendung mit hexavalentem und Pneumokokken-Impf-

stoff im Rahmen der Grundimmunisierung nicht ausgesprochen werden, so ist es auch möglich, ein Zwei-Dosenschema bei sechs bis elf Monate alten Kindern anzuwenden (Abbildung 4). Auch im zweiten Lebensjahr sowie bei Jugendlichen und Erwachsenen lässt sich 4CMenB anwenden. Hinsichtlich der Wirksamkeit können bislang keine Aussagen getroffen werden, beruhte die Zulassung doch allein auf Immunogenitätsdaten. Auch Daten zur Induktion einer möglichen Herdenimmunität liegen bislang nicht vor. Nicht unerwähnt sollte bleiben, dass sich ein weiterer Impfstoff gegen Meningokokken der Serogruppe B (bivalent) in der klinischen Prüfung befindet.

Abb. 3: Fieber bei Säuglingen in Abhängigkeit von Ko-Administration und Impfschema (axillär gemessen) (7)

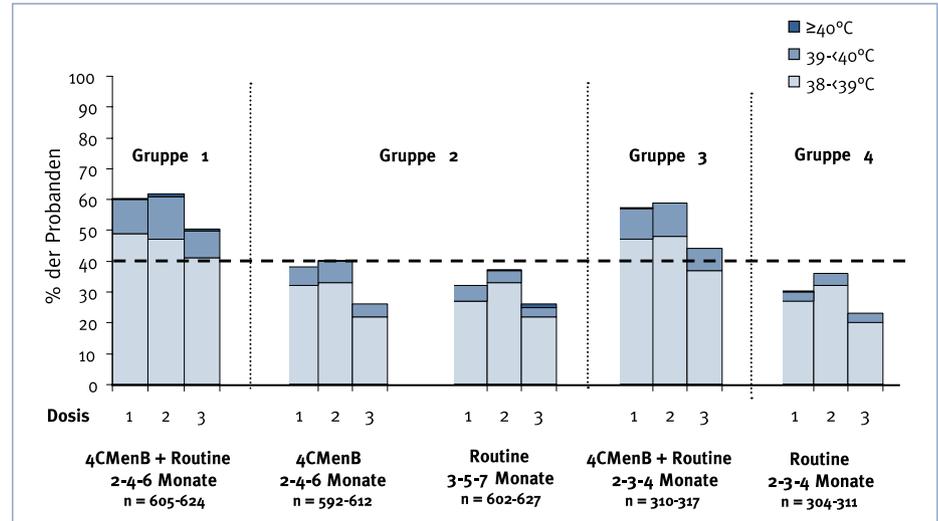


Abb. 4: Impfschemata, die aus dem Studienprogramm in die Fachinformation übernommen wurden (8)

Zugelassene Impfschemata 4CMen B			
Impfalter	Dosen GI (Mindestabstand*)	Alter bei Auffrischungsimpfung	Mindestabstand* zur GI
2 bis 5 Monate	3 (1 Monate)	12 bis 23 Monate	–
6 bis 11 Monate	2 (2 Monate)	12 bis 23 Monate	2 Monate
12 bis 23 Monate	2 (2 Monate)	ab 24 Monate	12 bis 23 Monate
2 bis 10 Jahre	2 (2 Monate)	?	?
11 bis (50 Jahre)	2 (1 Monate)	?	?

GI Grundimmunisierung

* Mindestabstand der Impfdosen

? Notwendigkeit noch unklar

Abschließend stellt sich die Frage, zu welcher Impfpflichtung die STIKO bzgl. der quadrivalenten Meningokokken-Konjugatimpfstoffe und des 4CMenB-Impfstoffes kommt.

Impfung gegen Rotaviren (RV)

Infektionen durch Rotaviren stellen eine erhebliche Krankheitslast dar. Bei den unter fünfjährigen Kindern und Säuglingen war die Rotavirus-Gastroenteritis in den Jahren 2001 bis 2008 die häufigste meldepflichtige Erkrankung [9] in der Bundesrepublik Deutschland. Etwa die Hälfte der Kleinkinder, die an einer Rotavirus-Infektion litten, mussten stationär behandelt werden. Schwerwiegende Komplikationen sind bekannt.

Bereits 1998 wurde ein erster Rotavirus-Impfstoff (Rotashield®) in den USA zugelassen. Aufgrund einer Assoziation mit dem Auftreten von Invaginationen bei geimpften Säuglingen wurde dieser Impfstoff jedoch rasch wieder vom Markt zurückgenommen. Derzeit stehen zwei Rotavirus-Impfstoffe in der Bundesrepublik zur Verfügung:

1. Monovalente Human-Rotavirus-Vakzine (Rotarix®): Hierbei handelt es sich um einen oral anzuwendenden, monovalenten Impfstoff, der einen lebend-antennuierten humanen G1[P8]-Stamm beinhaltet. Die Impfserie besteht aus zwei Dosen, wobei mit der ersten Impfdosis ab einem Alter von sechs Wochen begonnen werden soll. Zwischen den einzelnen Dosen ist ein Abstand von mindestens vier Wochen einzuhalten. Die Impfserie sollte bis zum Alter von 16 Lebenswochen abgeschlossen sein. Auf jeden Fall aber bis zum Alter von 24 Wochen [10].
2. Pentavalente human-bovine-Reassortanten Rotavirus-Vakzine (RotaTeq®): Dieser Impfstoff ist ein oral anzuwendender fünfwertiger Lebendimpfstoff, der Rotavirus-Reassortanten humaner und boviner Herkunft enthält. Dabei exprimieren vier dieser Reassortanten äußerer Kapsidproteine (G1, G2, G3, G4) eines humanen Stammvirus sowie ein Bindungsprotein des bovinen Stammvirus. Die fünfte Reassortante exprimiert das Bindungsprotein (P1[8]) und

das äußere Kapsidprotein (G6) des bovinen Stammvirus. Mit diesem Impfstoff ist eine vollständige Immunisierung nach drei Dosen erreicht. Die erste Dosis kann mit Vollendung der sechsten Lebenswoche gegeben werden. Die Impfserie sollte auf jeden Fall bis zur Vollendung der 32. Lebenswoche abgeschlossen sein [11].

Beide Impfstoffe können auch bei Frühgeborenen angewendet werden.

Der Grund für die frühzeitige Vervollständigung der Immunisierung ist, eine mögliche Assoziation zu Invaginationen zu vermeiden. Aus den USA sind ausgedehnte Untersuchungen zum Invaginationrisiko nach Impfung mit der pentavalenten Rotavirus-Vakzine bekannt. Tabelle 2 [12] fasst die wesentlichen Daten zusammen. Auch mit dem monovalentem Impfstoff wurden in Brasilien und Mexiko umfassende Untersuchungen durchgeführt. Insgesamt besteht ein sehr geringes, jedoch nicht vollständig ausgeschlossenes Risiko im Zeitraum von ein bis sieben Tagen für eine Invagination nach der ersten Impfdosis.

Tabelle 2: Impfung und Invaginationen, pentavalenter RV-Impfstoff modifiziert nach [12]

Dosis und Alter bei Symptombeginn	1-7 Tage nach Impfung				1-21 Tage nach Impfung			
	Anzahl der VAERS-fälle	Anzahl der erwarteten Fälle	RR (95% CI)	p-Wert	Anzahl der VAERS-fälle	Anzahl der erwarteten Fälle	RR (95% CI)	p-Wert
Dosis 1	13	15	0,90	0,86	16	45	0,36	0,003
6-14 Wochen	11	13	0,83	0,69	14	40	0,35	0,12
15-23 Wochen	2	1	1,92	0,30	2	3	0,64	0,76
24-35 Wochen	0	1	0,00	1,00	0	2	0,00	0,26
Dosis 2	9	19	0,47	0,05	22	57	0,41	0,002
6-14 Wochen	1	0	13,6	0,08	2	0	9,10	0,02
15-23 Wochen	8	17	0,46	0,07	18	52	0,35	< 0,001
24-35 Wochen	0	2	0,00	0,42	2	5	0,38	0,23
Dosis 3	5	16	0,31	0,006	9	49	0,18	< 0,001
6-14 Wochen	0	0			0	0		
15-23 Wochen	0	0			0	0		
24-35 Wochen	5	16	0,31	0,006	9	49	0,18	< 0,001
Gesamt	27	50	0,51	0,002	47	151	0,30	< 0,001

VAERS: Vaccine Adverse Events Reporting System

Dieses Risiko ist umso geringer, je frühzeitiger die Impfsérie abgeschlossen wird [13]. Für beide Rotavirus-Impfstoffe liegen Wirksamkeitsdaten vor, die jedoch nicht direkt miteinander verglichen werden können, da unterschiedliche Scoring-Systeme verwendet wurden. Tabelle 3 gibt die wesentlichen Daten zur Effektivität in Abhängigkeit von sozioökonomischen Umständen („Länder mit hoher/niedriger Sterblichkeit durch RV“) der beiden Impfstoffe wieder [14]. Bislang ist die Rotavirus-Impfung nicht allgemein für alle Bundesländer empfohlen worden. In Sachsen wurde bereits ab dem 1. Januar 2008 eine allgemeine Impfpflicht ausgesprochen. Wegen der hohen Krankheitslast und der dokumentierten Effektivität, ist zu erwarten, dass die STIKO in absehbarer Zeit eine Rotavirus-Impfpflicht aussprechen wird.

Impfung gegen humane Papillomviren (HPV)

Die HPV-Impfung ist seit einigen Jahren für Mädchen (siehe Abbildung 2) in der

Bundesrepublik Deutschland empfohlen. In der jüngeren Vergangenheit sind einige Studien durchgeführt worden, die die positiven Effekte eines nationalen Impfprogrammes belegen. In Australien [15] konnte innerhalb von zwei Jahren eine 79 %ige Durchimpfungsrate erreicht werden. Bereits nach kurzer Zeit war eine signifikante Abnahme der hochgradigen, zervikalen Präkanzerosen um 0,38 % (95 % Konfidenzintervall 0,61 bis 0,16; $p = 0,003$) bei Frauen unter 18 Jahren über einen Zeitraum von drei Jahren zu beobachten gewesen. Die adjuvierte HPV-Vakzine wies eine hohe Gesamtwirksamkeit in einer HPV-naiven Kohorte auf. Es ließ sich eine nachgewiesene Kreuzprotektion gegen CIN2+-Läsionen durch HPV 31, 33, 45 und 51 belegen [16]. Auch Männer profitieren von einer Impfung mit einer HPV-Vakzine (quadrivalent). In verschiedenen Studien konnte gezeigt werden, dass HPV-assoziierte Infektionen weniger häufig auftreten, wenn geimpft wurde [17, 18]. In den USA ist daher jüngst, auch aus diesem Grunde, eine HPV-Impfpflicht

für Jungen ausgesprochen worden [19]. Es bleibt abzuwarten, ob die STIKO einer solchen Haltung folgt.

Impfungen gegen Influenza

Die Influenza ist eine bedeutende Infektionskrankheit, insbesondere auch im Säuglings- und Kleinkindesalter. Aufgrund der immunologischen Unreife, dem altersspezifischen hygienischen Verhalten und den Besonderheiten der Anatomie der kindlichen Luftwege, erkranken Kinder besonders schwer und müssen vergleichsweise häufig hospitalisiert (Tabelle 4) werden [20]. Einer allgemeinen Impfpflicht stand in der Vergangenheit die heterogene oft noch geringe Vakzine-Effektivität, insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern gegenüber. Die saisonalen, inaktivierten Influenza-Impfstoffe bestehen je nach Konzeption aus Ganzvirus-, Spaltantigen oder Untereinheitenantigen. Mit der verbesserten Aufreinigung der Viruspräparationen nimmt die Verträglichkeit der Impfstoffe zu, die Immunogenität jedoch ab.

Tabelle 3: Wirksamkeit des mono- und pentavalenten Impfstoffs gegen Rotavirusdiarrhö nach Infektionsrisiko und Alter der Kinder: Reduktion der schweren Durchfälle, die durch RV verursacht wurden, sowie der schweren Durchfälle insgesamt modifiziert nach (14)

Wirksamkeit Rotavirusimpfstoffe												
Länder mit niedriger Sterbe-Rate												
Alter	RV1 (Rotarix®)						RV5 (Rota Teq®)					
	< 1 Jahr			1-2 Jahre			< 1 Jahr			1-2 Jahre		
	Abnahme	RR	95% CI	Abnahme	RR	95% CI	Abnahme	RR	95% CI	Abnahme	RR	95% CI
schwere RV-Diarrhö	86%	0,14	0,07-0,26	85%	0,15	0,12-0,20	87%	0,13	0,04-0,45	82%	0,18	0,07-0,50
schwere Durchfälle insgesamt	40%	0,60	0,50-0,72	37%	0,63	0,56-0,71	72%	0,28	0,16-0,48	96%	0,04	0,00-0,70
Länder mit hoher Sterbe-Rate												
Alter	RV1 (Rotarix®)						RV5 (Rota Teq®)					
	< 1 Jahr			1-2 Jahre			< 1 Jahr			1-2 Jahre		
	Abnahme	RR	95% CI	Abnahme	RR	95% CI	Abnahme	RR	95% CI	Abnahme	RR	95% CI
schwere RV-Diarrhö	63%	0,37	0,18-0,75	42%	0,58	0,42-0,79	57%	0,43	0,29-0,62	41%	0,59	0,43-0,82
schwere Durchfälle insgesamt	34%	0,66	0,44-0,98	18%	0,82	0,71-0,95	–	–	–	15%	0,85	0,75-0,98

RR: Risiko-Rate, 95%CI: 95%-Konfidenzintervall

Tabelle 4: Influenza-assoziierte Hospitalisationen modifiziert nach (27)

Region	Periode	Hospitalisationsrate je 100.000			Literatur
		Säuglinge/ Kleinkinder (0–59 Monate)	Kinder/ Jugendliche (5–17 Jahre)	Quotient Säuglinge/ Kinder	
Oregon, USA; Risikopopulation	1967-73	470	210	2.2	Mullooly & Barker 1982
Oregon, USA; alle Kinder	1967-73	120	40	3	Mullooly & Barker 1982
Tennessee, USA	1973-93	86-1038*	41	2.1-25.3	Neuzil et al. 2000a
Seattle, USA	1992-97	100	16	5.6	Izurieta et al. 2000
California, USA	1993-97	135	19	7.2	Izurieta et al. 2000
Kiel, Germany; nur Influenza A	1996-2001	123	22	5.6	Weigl et al. 2002
3 US counties	2000-2004	90	–	–	Poehling et al. 2006

Trivalente, inaktivierte Influenza-Impfstoffe (TIV): TIV haben sich bei Kindern ab sechs Lebensmonaten als sicher erwiesen. Den Ergebnissen mehrerer Meta-Analysen folgend, beträgt die Verhinderung einer laborbestätigten Influenza bei gesunden Kindern und Jugendlichen 59 % bis 67 % [21]. Bei Kindern unter zwei Jahren liegt eine Meta-Analyse vor, die keinen Unterschied zwischen Impfstoff und Placebo beschreibt [22]. Eine effektive Immunisierung von Säuglingen und Kleinkindern ist mit TIV daher schwierig. Eine Verbesserung der Immunogenität von TIV ist offenbar durch die Erhöhung der Antigendosis möglich [23]. In einer finnischen, randomisierten, kontrollierten Studie konnte dargestellt werden, dass die Dosisverdoppelung (d.h. Anwendung der „Erwachsenendosis“) die Immunogenität und auch Effektivität von TIV deutlich verbesserte, bei gleichbleibender Reaktogenität.

Virasomale Influenza-Impfstoffe: Es handelt sich hierbei um die einzigen zurzeit für Kinder ab sechs Monaten zugelassenen adjuvierten Impfstoffe mit Virosomen als

Immunverstärker. Es liegt eine Studie zur klinischen Wirksamkeit eines virasomalen Influenza-Impfstoffes bei Kindern von drei bis 14 Jahren vor. Im Vergleich zu nicht geimpften Kindern betrug die Effektivität 88 % gegen laborbestätigte Influenza [24].

TIV mit Adjuvans (MF59-adjuvierte Influenza-Impfstoffe (MF59-TIV)): Hierbei handelt es sich um einen in Deutschland verfügbaren, jedoch für Kinder und Jugendliche nicht zugelassenen Influenza-Impfstoff, der bei Senioren ab dem 65. Lebensjahr eingesetzt werden kann. Mit diesem Impfstoff wurden Studien auch bei sechs Monate bis 72 Monaten alten Kindern durchgeführt. In einer kontrollierten Studie erwies sich MF59-TIV im Vergleich zu TIV bei zuvor ungeimpften Kindern als deutlich wirksamer (gegen alle Virusstämme 86 % vs. 43 %) [25]. Die Lokalreaktionen nach Anwendung von MF59-TIV waren ausgeprägter als nach TIV.

Lebend-attenuierte Influenza-Impfstoff (LAIV): In den USA wurde 2003 die erste attenuierte, trivalente Lebendvaccine für

Kinder und Jugendliche zugelassen. Seit 2007 kann dieser Impfstoff auch für Kinder ab zwei Jahren angewandt werden. Die Wirksamkeit von LAIV ist bei Kindern durch mehrere klinische Studien gut dargelegt worden. In einer jüngst publizierten Meta-Analyse, die acht Studien zusammenfasste, von denen fünf im Vergleich zu Placebo und drei im Vergleich zu TIV durchgeführt wurden [26], erwies sich LAIV gegenüber TIV als deutlich effektiver. Die Erkrankungsrate war um 48 % niedriger, wenn mit der Lebendimpfung immunisiert wurde.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Influenza im Kindesalter eine hohe Krankheitslast, insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern aufweist [27]. Bislang standen TIV-Impfstoffe zur Verfügung. Eine Standard-Impfempfehlung für Säuglinge und Kleinkinder hat die STIKO bisher nicht ausgesprochen. Bei Überlegungen dieser Art spielen die oben genannten Impfstoffkompositionen eine große Rolle, da sowohl virasomale als auch adjuvierte oder Lebendimpfstoffe eine höhere Wirksamkeit, insbesondere im Kleinkindesalter, aufweisen. Es bleibt abzuwarten, ob die STIKO Influenza-Impfungen in das allgemeine Impfprogramm in Analogie zu anderen Ländern in Europa (u. a. Finnland, Österreich, Slowenien) aufnimmt und eine altersspezifische Impfstoffempfehlung ausspricht.

Narkolepsie nach adjuvierter H1N1-Impfung in Finnland

Während Januar 2009 bis Dezember 2010 wurden alle Kinder, die zwischen Januar 1991 und Dezember 2005 in Finnland geboren wurden, mit einem adjuvierten H1N1-Impfstoff immunisiert. Die Durchimpfungsrate lag bei 75 %. Es wurden insgesamt 67 Narkolepsie-Fälle identifiziert [28]. Die Inzidenz bei den Geimpften lag

bei neun je 100.000 im Vergleich zu 0,7 je 100.000 einer nichtgeimpften Population. Hieraus errechneten die finnischen Wissenschaftler ein 12,7-fach erhöhtes Risiko nach adjuvierter H1N1-Impfung für Narkolepsie. Der hinter dieser Assoziation stehende Pathomechanismus ist unklar. Genetische Faktoren werden diskutiert. Die Situation in Finnland belegt deutlich, dass vor einer allgemeinen Impfeempfehlung und auch nach der Markteinführung Sicherheitsdaten gewonnen werden müssen, die auch seltene oder unerwartete unerwünschte Wirkungen erfassen. Darüber hinaus zeigt dieses gravierende Beispiel, wie wichtig umfangreiche klinische Studien sind und dass die gewonnenen Ergebnisse nicht zwanglos auf andere Populationen übertragbar sind. Mit anderen Worten: Wir brauchen eine suffiziente, klinische (Impfstoff-) Forschung im Kindes- und Jugendalter auch in Deutschland!

In der Entwicklung befindliche, neue Impfstoffe

Neben den besprochenen, im Wesentlichen zugelassenen Impfstoffen, bei denen eine Entscheidung zur Einführung aussteht, sind weitere Impfstoffe in der Entwicklung. Kurioserweise sei auf die Entwicklung einer neuen Vakzine gegen *Staphylococcus aureus* hingewiesen [29]. In einer multizentrischen, randomisierten, verblindeten Studie der Phase 1 wurde die Immunogenität und Verträglichkeit über 14 Tage untersucht.

Bei den erwachsenen Probanden konnte eine bessere Immunogenität nachgewiesen werden, wenn ein adjuvierter Impfstoff verwendet wurde. Im Vergleich zu Placebo war eine stabile Immunantwort auch nach zwei Monaten zu beobachten.

Weiterhin sind Impfstoffe gegen Herpes simplex [30] sowie gegen Noroviren [31] in der klinischen Erprobung. Für den Kinder-

und Jugendarzt von besonderem Interesse dürfte sein, dass grundlegende Arbeiten zu Impfstoffen (systemisch, mukosal) gegen RS-Viren durchgeführt werden [32, 33]. Mit einer raschen klinischen Verfügbarkeit ist jedoch nicht zu rechnen.

Anschrift des Verfassers

Univ.-Professor Dr. med. Markus Knuf
Klinik für Kinder und Jugendliche
Dr. Horst Schmidt Kliniken
Ludwig-Erhard-Straße 100
65199 Wiesbaden
Tel.: 0611 43-2554
Fax: 0611 43-2557
E-Mail: markus.knuf@hsk-wiesbaden.de

Literatur:

1. *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 30, 2012
2. *Epidemiologisches Bulletin*, Nr. 31, 2012
3. *Invasive Meningokokken-Infektionen*, Klinik und Verlaufsformen, S. 46-55, UNI-MED Verlag, 2009
4. Robert Koch-Institut: *SurvStat*, <http://www3.rki.de/SurvStat>, Datenstand: 02.11.2011
5. www.tga.gov.au/pdf/auspar/auspar-menveo.pdf
6. Vesikari T, Forsten A et al.; *Randomized trial to assess the immunogenicity, safety and antibody persistence up to three years after a single dose of a tetravalent meningococcal serogroups A, C, W-135 and Y tetanus toxoid*

7. Vesikari T, Esposito S et al.; *Immunogenicity and safety of an investigational multicomponent, recombinant, meningococcal serogroup B vaccine (4CMenB) administered concomitantly with routine infant and child vaccinations. Results of two randomised trials. Lancet 2013, published online, January 14, 2013*
8. www.impfbrief.de, 2013, Nr. 71, Seite 1
9. Koch J, Wiese-Posselt M; *Epidemiology of rotavirus infections in children less than 5 years of age: Germany, 2001-2008. Pediatr Infect Dis J 2011, 30:112-117*
10. de Vos B, Vesikari T, Linhares AC et al.; *A rotavirus vaccine for prophylaxis of infants against rotavirus gastroenteritis. Pediatr Infect Dis J 2004, 23 :179-182*
11. Heaton PM, Ciarlet M; *The pentavalent rotavirus vaccine: Discovery to licensure and beyond. Clin Infect Dis 2007, 45:1618-1624*
12. Knuf M, Kieninger-Baum D; *Sicherheit und Verträglichkeit aktueller Rotavirusimpfstoffe; Kinderärztliche Praxis 2010, 81:78-86*
13. Oberle D, Weisser K, Keller-Stanislawski B; *Aktuelle Erkenntnisse zum Risiko für Invagination und Kawasaki-syndrom nach Rotavirusimpfung. Arzneimittel im Blick 2010.8-13*
14. Soares-Weiser K, Macle hose H, Bergman H et al.; *Vaccines for preventing rotavirus diarrhoea: vaccines in use. Cochrane Database Syst Rev 2012, 14;11CD008521*
15. Botherton JM, Fridman N, May CL et al.; *Early effect of the HPV vaccination programme on cervical abnormalities in Victoria, Australia: an ecological study. Lancet 2011, 377: 2085-92*
16. Wheeler CS, Castellsague X, Garland SM, Szarewski A et al.; *Cross-protective efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against*

- cervical infection and precancer caused by non-vaccine oncogenic HPV types: 4-year end-of-study analysis of the randomized, double-blind PATRICIA trial. *Lancet Oncol* 2012, 13:100–110
17. Swedish KA, Factor SH, Goldstone SE; Prevention of recurrent high-grade anal neoplasia with quadrivalent human papillomavirus vaccination of men who have sex with men: a nonconcurrent cohort study. *Clin Infect Dis* 2012, 54:891-8
 18. Palefsky JM, Giuliano AR, Goldstone S et al.; HPV vaccine against anal HPV infection and anal intraepithelial neoplasia. *N Engl J Med* 2011, 365:1576-85
 19. www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2011-3865
 20. Paget WJ, Balderston C, Casas I, Donker G et al.; Assessing the burden of paediatric influenza in Europe: the European Paediatric Influenza Analysis (EPIA) project. *Eur J Pediatr* 2010, 169:997-1008
 21. Jefferson T, Rivetti A, Di Pietrantonj C, Demicheli V, Ferroni E; Vaccines for preventing influenza in healthy children. *Cochrane Database Syst Rev* 2012, 15;8:CD004879
 22. Usonis V, Anca I, André F, Chlibek R, Ivaskovicene I, Mangarov A, Mészner Z, Prymula R, Simurka P, Tamm E, Tesovi? G; Central European Vaccination Advisory Group. Central European Vaccination Advisory Group (CEVAG) guidance statement on recommendations for influenza vaccination in children. *BMC Infect Dis* 2010, 14:168
 23. Heinonen S, Silvennoinen H, Lehtinen P, Vainionpää R, Ziegler T, Heikkinen T; Effectiveness of inactivated influenza vaccine in children aged 9 months to 3 years: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis* 2011, 11:23-9.
 24. Salleras L, Domínguez A, Pumarola T et al.; Effectiveness of virosomal subunit influenza vaccine in preventing influenza-related illnesses and its social and economic consequences in children aged 3-14 years: a prospective cohort study. *Vaccine* 2006, 24:6638-42
 25. Vesikari T, Knuf M, Wutzler P et al.; Oil-in-water emulsion adjuvant with influenza vaccine in young children. *N Engl J Med* 2011, 365: 1406-16.
 26. Ambrose CS, Wu X, Knuf M, Wutzler P; The efficacy of intranasal live attenuated influenza vaccine in children 2 through 17 years of age: A meta-analysis of 8 randomized controlled studies. *Vaccine* 2012, 30:886-92.
 27. Ruf B, Knuf M; The burden of seasonal and pandemic influenza in infants and children. *Eur J Pediatr* 2013, submitted
 28. Nohynek H, Jokinen J, Partinen M et al.; AS03 adjuvanted A/H1N1 vaccine associated with an abrupt increase in the incidence of childhood narcolepsy in finland. *PLoS One* 2012, 7(3): e33536. doi:10.1371
 29. Harro CD, Betts RF, Hartzel JS et al.; The immunogenicity and safety of different formulations of a novel *Staphylococcus aureus* vaccine (V710): results of two Phase I studies. *Vaccine* 2012, 30(9):1729-36
 30. Belshe RB, Leone PA, Bernstein DI et al.; Efficacy results of a trial of a herpes simplex vaccine. *N Engl J Med* 2012, 366:34-43.
 31. Atmar RL, Bernstein DI, Harro CD et al.; Norovirus vaccine against experimental human Norwalk Virus illness. *N Engl J Med* 2011, 365: 2178-2187
 32. Rudraraju R, Jones BG, Sealy R et al.; Respiratory syncytial virus: current progress in vaccine development. *Viruses* 2013, 5:577-94
 33. Kamphuis T, Shafique M, Meijerhof T et al.; Efficacy and safety of an intranasal virosomal respiratory syncytial virus vaccine adjuvanted with monophosphoryl lipid A in mice and cotton rats. *Vaccine* 2013, Epub ahead of print

34. Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit

Zagreb, Kroatien
vom 29. Juni bis 6. Juli 2013

Die Sportweltspiele sind wegen der großen Vielfalt der angebotenen Disziplinen und Startmöglichkeiten für Amateursportler einmalig in der Sportwelt.

Erwartet werden rund 2.500 sportbegeisterte Mediziner, Ärzte, Apotheker und Kollegen aus den gesundheitlichen und pflegenden Berufen mit Freunden und Familien aus mehr als 50 Ländern. Die akkreditierten Freizeitsportler starten in über 20 Einzel- und Mannschaftsdisziplinen, wovon die meisten in Altersklassen eingeteilt sind. Manche Ärztemannschaft wird im Fußball oder Volleyball um die begehrten Medaillen kämpfen.

Teilnehmen können Medizinerinnen und Mediziner sowie Kollegen aus den medizinischen und pflegenden Berufen. Auch Studenten und Auszubildende aus den Fachbereichen können akkreditiert werden. Ein gesundheitliches Attest und der Spaß am Leistungssport sind Voraussetzungen.

Von Tennis und Golf über Leichtathletik und Schwimmen bis hin zu Radrennen und Fußball reicht die Liste der Disziplinen, bei denen auch Freunde und Angehörige der Teilnehmer ohne Wertung mitstarten können.

Neben den sportlichen Wettkämpfen bieten die Sportweltspiele einen internationalen Kongress für Sportmedizin und einen freundschaftlichen Erfahrungsaustausch mit Kollegen aus aller Welt. Das tägliche folkloristische Programm des Gastgeberlandes und die internationalen allabendlichen Siegerehrungen runden das Sportevent ab.

Die jährlich tourenierende Sportveranstaltung wird seit 1995 von der Corporate Sport Organisation (Frankreich) organisiert. Die Teilnahme- und Unterkunfts-kosten, Teilnahmebedingungen und Anmelde-möglichkeiten stehen online unter: www.sportweltspiele.de

Bärenherz – das einzige Kinderhospiz in Hessen

Regine Schulte Strathaus



Bärenherz – Kreatives Gestalten

Foto: Bärenherz

Wenn Kinder lebensverkürzend erkrankt sind und mit infauster Prognose aus der Klinik nach Hause entlassen werden, gerät die Welt der Familie plötzlich aus den Fugen. Wie sollen Eltern und Geschwister mit diesem Schicksalsschlag umgehen, wie den Alltag organisieren, wie mit der Dauerpflege fertig werden? Denn der Weg von der Diagnose bis zum Tod kann sich oftmals über Monate hinziehen. Hilfe finden die Familien seit 1998 in Kinderhospizen, in denen sterbenskranke Kinder professionell medizinisch versorgt, gepflegt und betreut werden, und in denen die Familien Entlastung finden. In Hessen steht das Kinderhospiz „Bärenherz“ in Wiesbaden-Erbenheim seit zehn Jahren für die

kranken Kinder und ihren Angehörigen bereit.

Ein warmer Mantel für die Kinder und deren Familien

Das zweite Kinderhospiz in Deutschland und nach wie vor das einzige in Hessen wurde 2002 in Wiesbaden-Erbenheim eröffnet: das Kinderhospiz „Bärenherz.“ Es ging 1999 aus einer Spendeninitiative hervor, die im Jahr 2003 in die selbstständige Bärenherz Stiftung überging. Im vergangenen Jahr beging das Kinderhospiz sein zehnjähriges Bestehen, seine professionelle Arbeit wurde dabei weit über die Landesgrenzen hinaus gewürdigt. Bundesweit bekannt wurde es schon im Jahr 2008,

als Mitarbeiter des Hospizes den Medienpreis Bambi für soziales Engagement erhielten.

Waren es anfangs sechs Kinderzimmer und drei Elternappartements, sind es heute acht Einzel- und ein Doppelzimmer, die zehn Kindern und fünf Elternpaaren Platz bieten. Möglich wurde dies durch einen funktionalen Neubau, der Mitte vergangenen Jahres bezogen werden konnte. Die Kinderzimmer sind ebenerdig um einen Atrium-Garten herum gruppiert, an den auch ein großer Gemeinschaftsbereich grenzt. Ein Erinnerungsgarten hinter dem Haus wurde mit Naturmaterialien und einer Lebensspirale aus Steinen gestaltet; er ist ein wichtiger symbolischer Bestandteil der Trauerbegleitung. Da die Räumlichkeiten im alten Gebäude nicht mehr ausreichten, um genügend Raum für Therapiezimmer, Spiel- und Kreativräume, Zimmer für den Sozial- und ambulanten Kinderhospizdienst sowie Büros und Lager unterzubringen, war dieser Neubau zwingend notwendig.

Kinder, die Spuren hinterlassen

Dass im Bärenherz eine fröhliche, helle und warme Atmosphäre herrscht, wird bereits beim Betreten der Räume deutlich: Bodenhohe Fenster, helle Farben, Bilder von lachenden Kindern, gemalt von kranken Kindern, farbige Wände, kuschelige Polster, Mobiles, überall Stoffbären und ein großer Tisch für die gemeinsamen Mahlzeiten sind Blickpunkte. Eltern, die zum ersten Mal ihre Schritte ins Kinderhospiz lenken, sind sofort von der dort herrschenden Lebensfreude eingenommen. Für eine positive Gesamtstimmung sorgt das Hospizteam rund um die Uhr. Dazu die Leiterin Claudia Langganki: „In unserem Haus wird in erster Linie gelebt, und bei aller Professionalität in der medizinischen und therapeutischen Versorgung,

das Gemeinschaftliche gepflegt und Geborgenheit vermittelt. Dass hier auch Kinder sterben, ist allen bewusst. Der Tod wird nicht ausgeklammert, er ist präsent, und ein verstorbene Kind wird dann auch mit einem gemeinsamen Ritual verabschiedet. Das Kind gut zu versorgen ohne den Eltern etwas aufzuzwingen, den Weg zu finden, was für unser Team gut und wichtig ist und dem, was die Eltern wollen, bedarf ständiger Kommunikation.

Die erfahrene Trauerbegleiterin sagt dazu, dass Eltern immer das Gefühl haben müssen, „die letzten Entscheidungen für ihr Kind alleine oder im Kontext mit uns getroffen zu haben und sie auch jederzeit wieder ändern zu können. Wir lernen immer auch von den Kindern und ihren Familien, wie unterschiedlich mit dem Sterben und dem Tod umgegangen werden kann. Manche Kinder sind so stark, dass sie den Familien und Angehörigen helfen, den letzten Weg gehen zu können und dies, je nach Alter, auch ausdrücken.“ Da nicht alle Kinder im Bärenherz versterben, werden sie oftmals nur für einige Tage, über das Wochenende, in den Ferien oder für maximal vier Wochen im Rahmen der kurzzeitigen Entlastungspflege betreut, damit die Familie eine Auszeit nehmen kann. Insgesamt verstarben in den vergangenen zehn Jahren bis Oktober 2012 88 Hospizkinder, darunter 50 im Bärenherz und die anderen zu Hause. Seit Bestehen des Hospizes wurden dort 200 Kinder betreut.

Der ambulante Kinderhospizdienst kommt ins Haus

Manche Kinder können oder sollen so lange wie möglich in ihren Familien bleiben, sofern dies ihre Krankheit zulässt. Deshalb schätzen viele Eltern den ambulanten Kinderhospizdienst, der ins Haus kommt und die Familien in vielen Belangen entlastet, damit sie mit ihrem Kind in ihrer

gewohnten Umgebung bleiben können. Wenn gewünscht, begleitet das Team die Familien ab der Diagnosestellung, teilen gute und schlechte Situationen und unterstützen bei der Trauerbegleitung, manchmal über Jahre hinweg.

Seit Oktober 2009 betreut das Kinderhospiz Bärenherz im Umkreis von 50 km um Wiesbaden Familien. Derzeit sind 35 ehrenamtliche Mitarbeiter, koordiniert von einer Fachkraft, in den Familien unterstützend tätig. Im letzten Jahr wurden 13 Familien begleitet, fünf Kinder verstarben in dieser Zeit. Nach einem ersten Kennenlern-Gespräch wird gemeinsam mit der Familie überlegt, wie der ambulante Dienst bestmöglich tätig werden kann und soll. „Das Ziel ist immer der Erhalt und die Stärkung einer möglichst hohen Lebensqualität und Selbstbestimmung des Kindes oder Jugendlichen in seiner Familie“, sagt Magdalene Schmitt, stellvertretende Hospizleiterin und Koordinatorin des Kinderhospizdienstes. Der ambulante Dienst bietet Beratung und ist für die vielen Fragen da, die sich immer wieder neu stellen. Genutzt werden praktische Hilfen, in der Alltagsbewältigung und bei Entscheidungsprozessen, Beschäftigung mit dem kranken Kind, die palliative Beratung, die Vermittlung und Vernetzung weiterführender Hilfen wie zu Hauswirtschaftshilfen, Pflegediensten, Therapeuten und anderen. Hilfreich für die Familie ist auch die Unterstützung bei organisatorischen Fragen, Behörden- oder Arztbesuchen, der Beistand und die psychosoziale Begleitung in der Krankheits-, Sterbe- und Trauerphase, die Begleitung und Beschäftigung der Geschwister, sowie die Beratung der Eltern bezogen auf die speziellen Fragen der Geschwister.

Erinnerungsbäume als Symbole des Lebens

Im Jahr 2002 wurde das erste „Lebenswäldchen“ eröffnet, ein Areal im Wald bei

Auringen, auf dem die Eltern für die verstorbenen Kinder einen Baum oder einen Rosenstrauch zur Erinnerung pflanzen können. Da dieses mit 50 Bäumen und vielen Rosensträuchern bald an seine Grenzen kam, wurde 2009 ein zweites Grundstück bei Naurod erworben. Zweimal im Jahr finden Baumpflanzungen und Gedenkfeiern mit den Familien im Lebenswäldchen statt, die keinen Friedhofscharakter aufweisen, sondern harmonisch in die Landschaft eingefügt sind. Auch dort stehen bereits 36 Bäume, die an verstorbene Kinder erinnern.

Finanzierung großteils über Spenden gesichert

Das neue Bärenherzhaus, in das drei Millionen investiert wurden, wird ausschließlich aus Spenden über die Bärenherz Stiftung (www.baerenherz.de) finanziert, die seitdem im gleichen Gebäude angesiedelt ist. Diese ist nach wie vor auf Spendengelder angewiesen, da es keine öffentlichen Zuschüsse gibt. Weil die Sozialgesetzgebung nur eine Teilfinanzierung der Pflege und Begleitung der erkrankten Kinder, und die der betroffenen Eltern und Geschwister überhaupt nicht vorsieht, sind Spenden überlebenswichtig. Zumal im Mai 2008 ein zweites Bärenherz-Kinderhospiz in Markleeberg bei Leipzig eröffnet wurde, in dem ebenfalls zwölf Plätze und fünf Elternwohnungen samt Therapieeinrichtungen Kindern und Familien Platz bieten. Neben den beiden Kinderhospizen finanziert die Bärenherz Stiftung außerdem anteilig das Kinderhaus Nesthäkchen in Heidenrod-Laufenselden, eine Dauerpflegeeinrichtung, in der 27 schwerst-mehrfach-behinderte Kinder ein Zuhause haben.

Da für die Familien die Betreuung im Kinderhospiz kostenlos ist, sind Spenden für die gesicherte Finanzierung unabdingbar. Rund eine Million Euro benötigt allein das Kin-

derhospiz Wiesbaden im Jahr, 300.000 Euro kommen von den Pflegekassen, 700.000 Euro bringt die Bärenherz Stiftung durch Spenden auf. Stiftung und Einrichtungsträger haben sich derzeit auf einen Tagesatz von 440 Euro pro Kind geeinigt. Bei einer durchschnittlichen Belegung von sechs bis sieben Kindern pro Jahr ist gewährleistet, dass sich ein Betreuer um ein bis zwei Kinder kümmern kann. Die Zahlung erfolgt grundsätzlich für sechs Kinder. Jedes weitere Kind wird zusätzlich mit 440 Euro pro Tag spendenfinanziert.

Seit Januar 2012 sind die Kinderhospize und die ambulanten Kinderhospizdienste in Wiesbaden und Markkleeberg in die „Bärenherz Kinderhospiz GmbH“ überführt worden, eine Tochter der Bärenherz Stiftung. Breite Unterstützung erhalten die Stiftung und das Kinderhospiz durch das unermüdliche Engagement der rund 50 ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen, ohne die so manche Aktion nicht zustande käme. Sei es die Unterstützung im Kinderhospiz oder die Präsenz auf Aktionstagen von Spendern, die Besetzung von Informationsständen und Vorträgen zu den Einrichtungen, oder sei es die Entgegennahme von Spendenschecks und vielem mehr. Diese Schecks werden auch häufig von Arztpraxen, Kliniken oder Krankenkassen ausgestellt, deren Mitarbeiter die Aktionen für Bärenherz initiieren, oder von ihren Patienten kontinuierlich die Erlöse aus Zahngold spenden.

Neues Jugendhospiz schließt Versorgungslücke

Um auch Erwachsenen im Alter zwischen 18 und 50 Jahren ein entsprechendes Umfeld zu bieten, hat die Gemeinnützige Hospizium GmbH, eine hundertprozentige Tochter des Vereins IFB Inklusion durch Förderung und Betreuung e.V., gerade ihre Arbeit im neu geschaffenen Hospiz

aufgenommen. In direkter Nachbarschaft zum Kinderhospiz Bärenherz hat unter dem Dach des Erwachsenenospizes „Advena“ das „Känguru-Hospiz für schwerst- kranke junge Menschen“ in der Lebensmitte eröffnet. Fünf Einzelzimmer des Erwachsenenospizes wurden entsprechend umgestaltet, und durch zwei Familien-Appartements ergänzt. Dort können die eigenen Kinder mit ihren Angehörigen in unmittelbarer Nähe der Hospizbewohner sein. Die Kinder werden durch speziell geschulte pädagogische Mitarbeiter betreut, so wie kürzlich drei Kinder, deren schwerst- erkrankter 42-jähriger Vater im Hospiz betreut wurde. Dazu sagt Silke Morini, Geschäftsleiterin des Vereins: „Durch unsere Erwachsenenospize wissen wir, dass das Durchschnittsalter dort etwa 60 bis 70 Jahre beträgt. Für die Bedürfnisse von Menschen mittleren Alters, speziell aber für junge Menschen im Alter von 18 bis 50 Jahren fehlte ein auf ihre Bedürfnisse ausgerichtetes Angebot. Diese Lücke schließen wir jetzt.“

Kinder- und Jugendhospize – Palliativ-Herbergen seit 1998

Da in den Kinderhospizen nur Kinder bis zu ihrem 18. Lebensjahr betreut werden können, klaffte bis vor einigen Jahren noch eine Versorgungslücke für Jugendliche und junge Erwachsene. Denn aufgrund des medizinischen Fortschritts und der gewonnenen Lebensqualität durch die Hospizteams schaffen heute lebensverkürzend erkrankte Kinder immer häufiger den Sprung ins junge Erwachsenenalter. Auch für erkrankte Menschen Mitte 30 oder 40 sind weder Kinder- noch Erwachsenenospize geeignet. Um den Ansprüchen dieser Hospizbewohner nach sozialen Kontakten und psychosozialen Belangen gerecht zu werden, die sie in einem Erwachsenenospiz in einem maßgeblichen Umfang nicht erfahren können, wurden die Jugendhospize

ins Leben gerufen. Damit schloss sich die Lücke zwischen Kinder- und Erwachsenenospizen.

Das erste seiner Art wurde Anfang 2009 als Hospiz für Jugendliche und junge Erwachsene in Deutschland eröffnet – am gleichen Platz, an dem 1998 auch das erste Kinderhospiz entstand: Das Kinder- und Jugendhospiz Balthasar in Olpe. In diesem Kinderhospiz werden acht Kinder betreut. Im neuen Haus sind vier Plätze für Jugendliche geschaffen worden. Ab ihrem 16. Lebensjahr können sich die Jugendlichen zwischen der Aufnahme im Kinder- oder im Jugendhospiz entscheiden. Ab 19 Jahren werden sie im Jugendhospiz betreut. Dort hat sich das Team ganz auf die Bedürfnisse der jungen Menschen eingestellt. Neben der professionellen Pflege kommt vor allem der psychosozialen Betreuung eine zentrale Bedeutung zu. Olpe war und ist nach wie vor wegweisend für die Kinderhospizbewegung in Deutschland. Sei es bei innovativen Verbesserungen oder bei verbindlichen Qualitätsstandards in der Pflege und Betreuung. Im Mai 2012 wurde dieser Einrichtung das erste Kinderhospiziegel verliehen, ein eigens entwickeltes Zertifikat für verlässliche Qualitätsstandards.

Im Oktober des gleichen Jahres kam Olpe zu einer weiteren Ehre: Dem Kinder- und Jugendhospiz mit der Einrichtung klartext! wurde der Springer Medizin CharityAward als Medienpaket in Höhe von 150.000 Euro verliehen. Jedes Jahr wird damit das herausragende Engagement einer Stiftung, Organisation oder Institution ausgezeichnet, die sich in besonderer Weise der Gesundheitsversorgung in Deutschland verpflichtet fühlt. Mit klartext! wurde jüngst in Olpe ein Angebot für Jugendliche geschaffen, das Hilfe und Unterstützung in schwierigen Lebenslagen, die durch Tod

und Trauer geprägt sind, anbietet. Auch besteht die Möglichkeit, sich mit anderen betroffenen Jugendlichen, die sich in ähnlichen Situationen befinden, in Kontakt zu treten und auszutauschen.

Nach Auskunft des Bundesverbands Kinderhospiz e.V., Freiburg, leben in Deutschland mehr als 22.000 Kinder und Jugendliche mit lebensbegrenzenden Erkrankungen, jährlich sterben an diesen rund 5.000 Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene. Der Verband tritt für die Rechte von Kindern und jungen Menschen ein, die an einer unheilbaren, progredient verlaufenden Krankheit leiden. Alle sollen die bestmögliche Behandlung erhalten, die nur in einem Kinderhospiz gewährleistet ist. Der Bundesverband setzt sich für eine flächendeckende Versorgung ein. Auf seiner Homepage weist er derzeit elf stationäre Kinderhospize aus, darunter auch zwei, die in Planung sind. (www.bundesverband-kinderhospiz.de/Adressen/Übersicht). Ergänzt werden diese von den derzeit 100 ambulanten Kinderhospizdiensten, die die Familien zuhause unterstützen. Die größte Dichte dieser Einrichtungen befindet sich in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg.

Hospizkinder haben meist schwerste, oftmals nicht eindeutig diagnostizierbare und komplizierte Erkrankungen. Der Bundesverband hat die wichtigsten zusammengestellt. Dazu zählen:

- neurodegenerative Erkrankungen
- neuromuskuläre Erkrankungen
- Stoffwechselerkrankungen
- Speicherkrankheiten
- Erkrankungen, die durch chromosomale Anomalien bedingt sind

- genetisch bedingte Fehlbildungen
- schwerste und irreparable Organschäden (speziell Herz, Leber)
- bösartige Tumorerkrankungen
- schwere Geburtsschäden
- schwerste Behinderung aufgrund eines Unfalls
- HIV-Erkrankungen
- syndromale Erkrankungen (oft unbekannter Ursache)
- schwerste Mehrfachbehinderung (aufgrund unterschiedlicher Ursachen: Folge von ZNS-Infektion, Sauerstoffmangel, epileptische Krampfanfälle, u.a.)
- Erkrankungen, bei denen eine kontinuierliche Beatmung erforderlich ist.

Die Indikation für eine Betreuung im Kinderhospiz ist, so der Verband, dann angezeigt, wenn die Erkrankung

- progressiv bis zum Tod verläuft
- schrittweise fortschreitet mit krisenartiger Verschlechterung (insbesondere bei mehrfacher Schwerstbehinderung)
- eine zunehmende Instabilität mit Todesnähe besteht
- mit einer hohen Mortalität zu rechnen ist
- die Erkrankung akut lebensbedrohlich ist
- eine unbekannte Erkrankung mit Todesnähe (ohne Vorhersagbarkeit) besteht.

Die Kinderhospizarbeit versteht sich als ganzheitliche Betreuungsmaßnahme. Im Mittelpunkt steht nicht nur das betroffene Kind, sondern die komplette Familie. Wenn diese sich einmal entschlossen hat, ihr Kind dem Kinderhospiz-Team anzuvertrauen, findet sie sich in einem geschützten Raum

wieder, der sie wie ein warmer, palliativer Mantel umhüllt. Sie können Verantwortung abgeben, sich von Ängsten und Überforderung frei machen, die Entlastung vom ersten Tag an spüren. Selbst wenn das Kind verstorben ist, sind die Familien, sofern sie es wünschen, weiterhin eingebunden. Unabhängig davon wie lange die Trauerarbeit dauert. Geschwisterkinder können die bestehenden Angebote an Aktivitäten weiterhin nutzen, Eltern und Großeltern zu den regelmäßigen Treffen kommen. Das Verstehen ohne große Worte ist ein wichtiger Baustein im Prozess des langsamen Abschiednehmens. Diese umfassende familienentlastende Betreuung, die weit über die optimale medizinische und pflegerische Versorgung hinausgeht, macht den Unterschied zu einem Erwachsenenhospiz aus. Dort finden überwiegend alte Menschen in ihrem begrenzten letzten Lebensabschnitt professionelle und liebevolle Pflege, ähnlich wie auf den Palliativstationen von Kliniken. Alles ist dort auf ein würdevolles Sterben ausgerichtet. Daher sind Hospize auch als „Sterbehäuser“ in den Köpfen verankert.

Keine Sterbe- sondern Lebenshäuser

Nicht so in den Kinderhospizen. Wer sich einmal für einen längeren Zeitraum in einem Kinderhospiz aufhält, stellt mit Erstaunen fest, wie häufig dort gelacht und gesungen, musiziert und getanzt wird. Getreu nach dem Motto der britischen Hospizbegründerin Cicely Saunders „Wir können dem Leben nicht mehr Tage, aber den Tagen mehr Leben geben“, steht die Lebensqualität für die Familien an erster Stelle. Die Krankenschwester und Sozialarbeiterin, die später Medizin studierte und als Ärztin tätig war, eröffnete in London im Jahr 1967 das erste Hospiz der Welt. Ihr ging es darum, die Schmerztherapie zu optimieren, den zu Pflegenden



Musiktherapie

Foto: Bärenherz

die Angst vor dem Sterben zu nehmen, und ihnen weiterhin Sozialkontakte zu ermöglichen. Bis heute gilt St. Christopher's im Südosten der Stadt als Mutterhaus der modernen Hospizbewegung.

In den Kinderhospizen arbeiten professionelle Teams, die alle eine palliative Zusatzausbildung abgeschlossen haben. Ein Team besteht in aller Regel aus Kinderkrankenschwestern, Kinderpflegern, Physio- und Musiktherapeuten, Pädagogen, Sozialarbeitern und Trauerbegleitern/Seelsorgern sowie einem oder zwei betreuenden Palliativmedizinern. In einigen Kinderhospizen gehören auch der Therapiehund oder ein ganzer Streichelzoo sowie der Besuch von Clowndoktoren zum erweiterten Angebot. Manche Einrichtungen haben sogar in Nachsorge-Häuser investiert. So hat die Björn-Schulz-Stiftung mit Hauptsitz in Berlin ihrem Kinderhospiz Sonnenhof (seit 2002) in Berlin und Brandenburg nicht nur drei ambulante Kinderhospizdienste angegliedert, sondern auch zwei Nachsorge-Häuser auf Sylt und am Chiemsee für die ganze Familie geschaffen.

Je nach Größe des Hospizes können zwischen fünf und zwölf Kinder aufgenommen werden, die sich die wohnlichen, bunt und kindgerechten Einzel- oder Doppelzimmer mit Pflegebett, Besuchersofa, Regalen, und Tischen individuell einrichten und verschönern können. Dazu kommen, je nach Haus, zwischen drei und fünf Elternappartements. Denn nicht immer leben die Familien vor Ort. Der Einzugsbereich reicht teilweise bis zu 80 Kilometern Entfernung. Die Familien haben dann aber an den Wochenenden oder im Urlaub Zeit, sich dort im Hospiz für mehrere Tage aufzuhalten um dicht bei ihrem kranken Kind zu sein.

Zusätzlich zu den Zimmern sind die Kinderhospize, neben den Spezialbädern oder einem Bewegungsschwimmbad, auch mit Therapie- und Entspannungsräumen ausgestattet. Hier kommt gerade dem Snoezelenraum mit warmem Wasserbett und Kuschelmatratzen, farbigem Lichtwechsel und blubbernden Wassersäulen eine unheimlich beruhigende Wirkung auf die Kinder zu. Sie sind mit einem Raum der Stille zum Abschiednehmen sowie Gruppen- und

Spielzimmern, Werk- und Bastelräumen für die Geschwisterkinder ausgestattet. Ein großer Gemeinschaftsraum dient für gemeinsame Mahlzeiten oder als Treffpunkt für Familienstammtische und weitere Aktivitäten. Zu den Außengeländen gehören Spielflächen und Grillplätze, Kräutergärten und Blumenrabatten. Diese werden von den Geschwisterkindern und Familienangehörigen gerne genutzt und auch gepflegt. Auch ein Erinnerungsgarten für die verstorbenen Kinder gehört dazu. Die Kinderhospize schließen, trotz des schwerstkranken Familienmitglieds, ein Stück Unbeschwertheit und Geselligkeit mit der Normalität des Alltags ein.

Palliativ Care Teams stützen Familien

Besonders hilfreich für die Familien ist in der letzten Lebensphase des Kindes die enge Kooperation mit dem pädiatrischen Palliative Care Team (SAPPV) oder mit den Ärztinnen des Kinderhospizes. Das Wissen darum, in jeder Situation begleitet zu werden, gibt den Familien Sicherheit. Der Kontakt zu den Mitarbeitern besteht oftmals weit über den Tod des Kindes hinaus, da sich die Familien dann auch von vielen vertraut gewordenen Menschen verabschieden müssen. Gerade dann ist es für die zurück gebliebenen Eltern und Geschwister wichtig, von vertrauten Personen in ihrer Trauer begleitet zu werden. Die ehrenamtliche Mitarbeiterin, die für das Geschwisterkind in den letzten Monaten oder Jahren präsent war, setzt ihre Arbeit fort. Alle ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter absolvieren innerhalb von neun Monaten eine Ausbildung zum Kinderhospizbegleiter. Die Qualität ihrer Beziehung zu den Familien basiert sowohl auf der professionellen als auch auf der menschlichen Ebene. Die Koordinatorin ergänzt das Angebot durch professionelle psychosoziale Begleitung, un-

„Ohne palliative Fachkompetenz geht es nicht“

Regine Schulte Strathaus

Welche Kompetenzen müssen sich Mediziner aneignen, um Kinder, die lebensverkürzend erkrankt sind, in einem Kinderhospiz zu betreuen? Was bedeutet es, zusammen mit den Familien, dem Pflegepersonal, den Therapeuten, und Pädagogen den individuell besten Weg zu finden, um dem Kind soviel Lebensqualität wie möglich zu geben, die Eltern so zu entlasten, dass sie die verbleibende Zeit mit ihrem sterbenskranken Kind so gut wie möglich verbringen können? Ist es bei den Klinikärzten bekannt genug, dass es ein Kinderhospiz in der Region gibt, und wie dort gearbeitet wird? Zu diesem Themenkomplex sprach unsere Autorin Regine Schulte Strathaus mit den beiden Kinderärztinnen Dr. med. Barbara Mutschler und Dr. med. Sabine Schraut, die seit Ende 2008, neben ihrer Praxistätigkeit, die Familien im Kinderhospiz Bärenherz in Wiesbaden betreuen.

Wie funktioniert die Zusammenarbeit mit den einweisenden (Klinik)ärzten?

Dr. Schraut: Wir wünschen uns, dass die Klinik Kontakt zum Hospiz aufnimmt, wenn ein Kind dort eine lebensverkürzende Diagnose erhält, und dass den Eltern gleichzeitig erklärt wird, dass es ein Kinderhospiz in Wiesbaden gibt. Wenn der Kontakt hergestellt ist, können Mitarbeiter aus dem Kinderhospiz die Familie in der Klinik besuchen, unabhängig davon, wie weit die Krankheit fortgeschritten ist. Gleichzeitig hat die Familie die Möglichkeit, ins Bärenherz zu kommen und sich die Einrichtung anzusehen. Parallel dazu bekommen wir Ärzte einen Bericht aus der Klinik oder informieren uns dort bei den behandelnden Ärzten über den Zustand und die



Die beiden Kinderärztinnen Barbara Mutschler (rechts) und Sabine Schraut (links) mit einem sechs Jahre alten Hospizkind, das nach der Übergangspflege weiter zu Hause betreut werden kann.
Fotos: R. Schulte Strathaus

Prognose des Kindes. Wir versuchen dann, uns ein Bild darüber zu machen, wo die medizinischen Bedürfnisse des Kindes liegen und was mit der Klinik eventuell noch geklärt werden muss. Manchmal ist es auch so, dass sich die Klinikärzte mit uns beraten und absprechen, was sinnvoll ist. Ein Konsil findet aber eher selten statt, auch wenn gerade das oftmals hilfreich wäre.

Dr. Mutschler: Es ist wichtig zu schauen, welche Diagnose das Kind hat. Manche sind sehr klar und eindeutig – beispielsweise wenn es sich um eine Trisomie 13 oder 18 handelt, deren Verlauf relativ bekannt und vorhersehbar ist. Sehr häufig gibt es Kinder mit unklaren Diagnosen und Prognosen. Gerade dann ist es äußerst wichtig, dass wir uns mit den Klinikkollegen absprechen.

Können Sie dazu bitte einen anschaulichen Fall schildern?

Dr. Mutschler: Wir hatten Ende vergangenen Jahres einen gesunden, neugeborenen

Jungen, der dann, aufgrund eines Geburtschadens, ein lebensbedrohliches Hirn-ödem entwickelt hatte. Das Baby wurde künstlich beatmet und über eine Magensonde ernährt. Es war klar, dass die Eltern das Kind weder mit nach Hause nehmen, noch dass es in der Klinik bleiben konnte. Auch war absehbar, dass der Junge das Kleinkindalter nicht würde erreichen können. Wir sind mit Hospizmitarbeitern in die Klinik gefahren um zu klären, ob das Kind intratracheal beatmet ins Kinderhospiz verlegt werden kann, oder ob ein Tracheostoma gelegt werden muss. Dabei musste berücksichtigt werden, dass die Gefahr eines Rausrutschens des Beatmungsschlauchs zu Komplikationen führen könnte, und dass die Hospizpfleger dann überfordert wären, Abhilfe zu schaffen. Im gemeinsamen Gespräch mit der Klinikärztin, den Eltern und dem Bärenherz-Team wurde beschlossen, das Kind zwar zu tracheotomieren, doch es ergab sich dann öfter die Möglichkeit, es stundenweise von der Beatmungsmaschine zu entfernen, da es aus

eigener Kraft atmen konnte. Dies brachte eine völlig neue Qualität in die Pflege und den Umgang mit dem Kind, da dann ein Körperkontakt möglich war. Der Junge ist dann allerdings nach fünf Monaten in einer beatmungsfreien Phase auf natürlichem Wege im Kinderhospiz verstorben. Die Eltern erlebten das Sterben ihres Kindes so als sanfter und natürlicher, als wenn sie hätten entscheiden müssen, das Beatmungsgerät bewusst abzustellen. Das gesamte Team war über diese humanere Art, das Kind aus dem Leben zu gehen zu lassen, erleichtert.

Dr. Schraut: Die Tracheotomie wird ja zu nächst einmal als ein therapeutischer und lebensverlängernder Eingriff bewertet. In diesem Fall war es aber ein palliativer Eingriff, der die letzte Lebensphase der Familie mit ihrem Kind erleichtert und verschönert, dem Kind einen sanfteren Tod ermöglicht hat.

Wie sieht es mit den Kenntnissen zur palliativen Betreuung bei den Klinikärzten aus? Wissen diese immer, wenn sie mit dem Hospiz Kontakt aufnehmen, dass im Bärenherz die palliative Betreuung mit das Wichtigste ist? Oder gibt es da noch Informationsdefizite bei den Kollegen?

Dr. Mutschler: Es gibt noch Informationsdefizite bei den Ärzten. Viele Kinderhospize betreuen überwiegend Kinder mit einer chronischen, lebensverkürzenden Erkrankung, aber weniger in der akuten Sterbephase. Seitdem meine Kollegin und ich hier im Bärenherz präsent sind, betreuen wir zunehmend mehr Kinder, die schwerst erkrankt sind und die wir auf ihrem Sterbeweg begleiten. Dass hier Kinder in ihren verschiedensten Lebensphasen begleitet werden, ist noch nicht allgemein bekannt. Denn neben der Entlastungspflege werden hier zunehmend Kinder palliativ betreut. Das bedeutet heute, nach aktuellem Ver-

ständnis der modernen Palliativ-Versorgung nicht, gar nicht mehr einzugreifen. Sondern, wie oben genanntes Beispiel verdeutlicht, dass sehr wohl die Anlage eines Tracheostomas, einer PEG oder eines Gastrostomas durchaus sinnvoll sein kann, um das Kind in der palliativen Situation gut zu betreuen.

Dr. Schraut: Es ist immer noch wenig bekannt, welche Kinder wir betreuen können. Auch dass man uns kontaktieren kann, bzw. dass wir Kinder aufnehmen können, wenn sie noch medizinisch behandelt werden müssen. Und nicht erst dann, wenn der Tod des austherapierten Kindes kurz bevorsteht.

Mit welchen Diagnosen werden die Kinder schwerpunktmäßig eingewiesen?

Dr. Schraut: Etwa dreiviertel der Kinder kommen hauptsächlich mit neurologischen Diagnosen ins Kinderhospiz, auch mit angeborenen Fehlbildungen wie Chromosomenschäden wie Trisomie 13 und 18 sowie Stoffwechselerkrankungen wie Mukopolysaccharidosen, Mitochondriopathien und schwere Geburtsasphyxien. Dazu kommen auch immer noch viele ungeklärte neurologische Erkrankungen. Das verbleibende Viertel betrifft dann die onkologischen Diagnosen wie Hirn- und Knochensarkome sowie Rhabdomyosarkome des Beckens.

Wie stellt sich die Medikation dar, und in welchen Phasen verabreichen Sie welche Medikamente?

Dr. Mutschler: Schwerpunkt der Palliativversorgung ist die ständige Kontrolle der Symptome, die sich mitunter ganz kurzfristig und schnell verändern können. Da gilt es schnell zu reagieren. Bei der Schmerzbehandlung gehen wir leitliniengerecht nach dem WHO-Schema vor. Bei Angst- und Unruhezuständen setzen wir Benzodiazepine, Sedativa und Antiepileptika jeder Art ein. Ganz wichtig sind auch Anta-

zida in verträglicher Form, beispielsweise Omeprazol. Uns ist es immer ganz wichtig, dass unsere Hospizkinder keinen IV-Zugang haben, sondern wir überlegen uns schmerzfreie, gut kontrollierbare Applikationswege. Dabei ist oftmals Phantasie und eine gute Zusammenarbeit mit dem Apotheker gefragt. Hinzu kommen unterschiedliche Inhalationsschemata.

Immens wichtig sind immer die Absprachen mit dem Pflegepersonal und den Physiotherapeuten hinsichtlich des Sekretmanagements und der Atemtherapie.

Sind Sie in ständiger Bereitschaft? In welchen Krisensituationen müssen Sie unbedingt vor Ort sein und wann ist Ihre persönliche Anwesenheit besonders gefragt?

Dr. Schraut: Wir sind wechselnd 24 Stunden ansprechbar, machen einmal pro Woche gemeinsam Visite. Vor Ort sind wir immer dann, wenn Gesprächsbedarf von seiten der Eltern da ist, wenn eine unvorhergesehene Komplikation oder Verschlechterung beim Kind eingetreten ist, zu der wir uns persönlich ein Bild machen müssen. Wenn das Kind einen Infekt hat, müssen wir es abhören, wenn sich das Allgemeinbefinden stark verändert, müssen wir es untersuchen. Oder wenn der Verdacht besteht, dass eines der angeordneten Medikamente nicht die erwünschte Wirkung zeigt oder Nebenwirkungen hat. Dann müssen wir untersuchen und die Medikation umstellen. Oder auch das Therapiekonzept verändern, wenn Eltern und Pflegepersonal sagen, dass sich der Zustand des Kindes dramatisch schnell verändert. Ebenso müssen wir uns vor Ort ein Bild machen, wenn ein Kind plötzlich einen epileptischen Anfall ohne nachvollziehbaren Anlass hat. Und immer dann, wenn die telefonische Übermittlung nicht ausreicht.

Dr. Mutschler: Allerdings gehört eine Intervention in lebensbedrohlichen, akuten

Krisen nicht zu unserer Arbeit. Wenn voraussehbar ist, dass das Kind sich in einer finalen Phase befindet, das Pflegepersonal diese Situation zusammen mit den Eltern beherrscht und handhaben kann, muss kein Arzt gerufen werden. Wenn ein Kind sich noch nicht im Sterbeprozess befindet und eine Krisenintervention erwünscht ist, wird dagegen der Notarzt gerufen. Oft sind die Familien noch an einem Punkt an dem sie ihr Kind notärztlich behandeln lassen möchten, und eine stationäre Aufnahme in die Klinik wünschen. Auch in einem solchen Fall ist es unsere Aufgabe, die Eltern in ihrem Tun zu unterstützen und zu begleiten. Manche Familien sind im Trauerprozess schon weiter und verlangen nicht mehr nach einer notärztlichen Intervention. Mit der Folge, dass das Kind dann im Hospiz versterben kann. Oder, wenn das Kind von den Eltern in seiner Sterbensphase nach Hause geholt wird, kann es auch dort sterben.

Wie empfinden Sie Ihre Tätigkeit im Hospiz und was gibt Ihnen die Arbeit mit den Hospizmitarbeitern? Und haben Ihre Erfahrungen auch Auswirkungen in ihren Praxisalltag?

Dr. Mutschler: Mich beeindruckt das multiprofessionelle Arbeiten im Team, mit den Schwestern, Erzieherinnen und Eltern. Alle überlegen, was dem Kind in seiner aktuellen Situation gut tut. Auch die Familien in einer Extremsituation zu erleben, zu sehen, wie sich das Leben der Familien durch ihr schwerstkrankes Kind verändert, hat mir viele neue Erlebnisse beschert, aus denen ich viel gelernt habe. Bärenherz gibt Eltern unterschiedlichster Herkunft und Schichten mit ganz eigener Lebenserfahrung die Möglichkeit, ihren eigenen, individuellen Weg mit ihrem Kind zu gehen. Immer wohlwollend begleitend, nie fordernd oder in irgendeine Richtung drängelnd, das ist ein hohes Gut. Diese Erfahrungen finden auch in meiner Kinderarzt-

praxis ihren Niederschlag im Hinblick auf ein erweitertes Verständnis für die Sorgen und Nöte von Eltern mit einem kranken Kind.

Dr. Schraut: Auch mir gefällt einerseits die intensive Beziehung zu den Familien und andererseits die Teamarbeit mit unterschiedlichen Professionen in gleichbe-

rechtigter Art und Weise auf Augenhöhe. Ich verstehe mich als Teil des Teams, wobei die Schwestern, die mit den Kindern ja tagtäglich intensiven Kontakt haben, am wichtigsten sind.

*Das Gespräch führte
Regine Schulte Strathaus*

Kurzporträts



Dr. Sabine Schraut

Dr. med. Sabine Schraut ist Kinderneurologin und Kinderärztin mit der Zusatzausbildung Palliativmedizin. Sie betreibt seit 1989 ihre Praxis in Niedernhausen/Ts. und behandelt seitdem auch schwerst-mehrfach-behinderte Kinder. Als vor einigen Jahren ein Kind an einem bösartigen Tumor austherapiert aus der Klinik entlassen wurde, suchte die Eltern Hilfe an die Ärztin wandten, konnte sie wegen mangelnder palliativer Kompetenz nicht die optimale Begleitung leisten, die sie sich gewünscht hatte. Das Kind verstarb, so wie die Medizinerin es heute nicht mehr erleben muss. Daher beschloss sie, sich in Palliativmedizin weiterzubilden, und sich im Kinderhospiz Bärenherz zu engagieren.



Dr. Barbara Mutschler

Dr. med. Barbara Mutschler ist seit 15 Jahren in der eigenen Kinderarztpraxis in Wiesbaden-Dotzheim tätig. Sie kam durch ein Schlüsselerlebnis zur Palliativmedizin und ins Kinderhospiz, als ein Kind aus der eigenen Praxis im Bärenherz verstarb. Sie vertritt die Ansicht, dass ein Arzt den Tod nicht ausblenden kann, und kein sterbenskrankes Kind und seine Familie in der finalen Phase im Stich gelassen werden sollte.

Beide Ärztinnen sind zusätzlich zum Praxisalltag auf Honorarbasis seit 2008 als betreuende Medizinerinnen im Kinderhospiz tätig. Derzeit beschäftigten sie sich mit verbesserten organisatorischen Abläufen, um auch zukünftig eine optimale Betreuung und Zusammenarbeit im Bärenherz gewährleisten zu können. Sie empfehlen die Weiterbildung zum pädiatrischen Palliativmediziner, die sich in vier Blockwochen problemlos berufsbegleitend mit je 40 Unterrichtseinheiten inklusive Supervision in 200 Stunden durchführen lässt. Beide haben diese Zusatzausbildung nach dem „Datteler Curriculum“ zur „Palliativversorgung von Kindern und Jugendlichen“ absolviert, das multiprofessionell angelegt ist und in zahlreichen Großstädten durchgeführt wird (kinderpalliativzentrum.de/wp.../01/Weiterbildung_Datteln2012.pdf).

Sport und Bewegung für Kinder und Jugendliche nach Stammzelltransplantation

Supportive Sporttherapie im Pädiatrischen Stammzelltransplantationszentrum der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Frankfurt (KKJ)

Anna Senn-Malashonak*, Susanne Arndt*, Andreas Rosenhagen, Klaus Siegler, Michael Jung, Peter Bader, Winfried Banzer

Jedes Jahr erkranken in Deutschland ca. 1.800 Kinder und Jugendliche neu an einer bösartigen Krebserkrankung. Das heißt, eines von 500 Kindern leidet im Laufe seiner ersten 15 Lebensjahre an einer malignen Neoplasie. Während diese Diagnose bis zu den 70er Jahren unausweichlich zum Tode führte, liegt die 15-Jahres-Überlebensrate dank laufender Therapieoptimierungsstudien heute bei durchschnittlich 76 % [Klingebiel & Bader, 2007]. Die hämatopoetische Stammzelltransplantation (HSZT) stellt gegenwärtig in der Behandlung diverser hämato-onkologischer Erkrankungen die Therapieoption mit dem höchsten kurativen Potential dar. Für die Patienten ist diese Behandlungsmethode mit einer beträchtlichen allgemeinen und organbezogenen Toxizität verbunden. Therapie- und erkrankungsbezogene Nebenwirkungen und Komplikationen wie die Graft-versus-Host-disease (GvHD) führen zu einer erhöhten Morbidität und Mortalität. Ferner leiden insbesondere Kinder und Jugendliche unter der mehrwöchigen Isolations-therapie und den damit verbundenen Immobilitätsfolgen. Kardio-pulmonale Defizite, Muskelatrophie und Fatigue führen bei Langzeitüberlebenden noch Jahre später zu einem eingeschränkten Aktivitätslevel sowie einer verminderten Lebensqualität [Ness et al., 2009; Winter et al., 2009]. Speziell bei Heranwachsenden trägt Bewegung entscheidend zur Bewältigung altersspezifischer Entwicklungsaufgaben sowie zur Förderung der sozialen Reintegration nach der Behandlung bei. Gesundheit, körperliche Aktivität und Lebensqua-

lität stehen in enger Korrelation. Evidenzbasierte Interventionsstudien konstatieren neben der kanzeroprotektiven Rolle von körperlicher Bewegung, nunmehr auch ihre Schlüsselfunktion in der onkologischen Supportivtherapie bei Erwachsenen [Bau- mann et al., 2012; Jarden et al., 2009; Schmitz et al., 2010]. Regelmäßige Bewegung reduziert nicht nur das Auftreten von Komorbiditäten, sondern wirkt gezielt auf Herz-Kreislauf-System, Muskelmasse und Stress-Symptomatiken. Krebspatienten sollen bereits in der Akuttherapie von den positiven Effekten einer gezielten Trainingstherapie auf das psycho-soziale und körperlich-funktionale Wohlbefinden profitieren. Nach Ende der Therapie können sich Betroffene an ungefähr 850 Rehabilitations-Krebssportgruppen bundesweit wenden. Aufgrund des breiten Indikationsspektrums sowie der Heterogenität der Patienten konnte in der Pädiatrischen Hämatologie und Onkologie bislang keine Evidenz für die Wirksamkeit eines supportiven Bewegungstrainings nachgewiesen werden. Untersuchungen mit kleinen Fallzahlen sowie fehlenden Kontrollgruppen sind wenig repräsentativ [Huang & Ness, 2011]. Die bewegungstherapeutische Versorgung junger Krebspatienten ist folglich bislang als unzureichend einzustufen.

Implementierung von Sport in das klinische Setting

Dank der Initiative von Dr. Klaus Siegler sowie Dr. Michael Jung entstand im November 2009 am Pädiatrischen Stammzelltransplantationszentrum der KKJ Frankfurt

in Kooperation mit dem Institut für Sportmedizin der Goethe-Universität Frankfurt eine Arbeitsgruppe für den Bereich „Bewegung und Sport in der Pädiatrischen Stammzelltransplantation“. In einer Pilotstudie gelang der Forschungsgruppe nicht nur die Implementierung sportlicher Interventionen in das klinische Setting der HSZT bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen, sondern auch der Nachweis positiver Effekte des Trainings auf Parameter der Lebensqualität und Kraft [Rosenhagen et al., 2011]. Die Fall-Kontroll-Studie untersuchte 23 onkologisch erkrankte Kinder und Jugendliche vor beziehungsweise nach der Transplantation. 13 Patienten absolvierten eine begleitende Trainingsintervention und -evaluation unter Therapie sowie eine abschließende Interviewbefragung. In der ambulanten Nachbehandlung konnten vergleichende retrospektive Daten ehemaliger Transplantierter als „sportunerfahrene“ Kontrollgruppe ausgewertet werden. Die Studienpopulation (n=23; 15,3 ± 3,7 Jahre) durchlief eine Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender allogener (n=20) beziehungsweise autologer (n=3) HSZT am Frankfurter Zentrum. Diese Behandlung lag in der Kontrollgruppe zwischen 0,5 – 3,5 Jahren zurück. Die Variabilität der Patienten im Alter, der Indikation sowie der körperlichen Leistungsfähigkeit erforderte eine hohe Spezifität der Bewegungsintervention. Die beteiligten Sportwissenschaftler entwickelten dahingehend ein spezielles Übungsprogramm, das gleichzeitig die intraindividuelle Tagesform sowie hygienische Stan-

*Beide Autoren sind gleichberechtigt

Kinderbetreuung für Kinder von drei bis acht Jahren ab 1. Januar 2013 Freitag nachmittags und Samstag ganztags möglich!

Im Modellprojekt vom 1. Januar – 30. Juni 2013 kostenfrei!

Telefonische Informationen: Frau C. Ittner, Akademie, Fon: 06032 782-223

I. Seminare / Veranstaltungen zur permanenten Fortbildung

Bitte beachten Sie die Allgemeinen Hinweise auf Seite 454!

Nanomedizin – neue Methoden in Diagnostik und Therapie

Mittwoch, 5. Juni 2013, 16:00 – 20:00 Uhr **5 P**
Leitung: Dr. med. R. Kaiser, LÄK Hessen
Teilnahmebeitrag: € 50,00 (Akademiemitgl. € 45,00)
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau H. Cichon, Akademie,
Fon: 06032 782-209, Fax: 069 97672-67209,
E-Mail: heike.cichon@laekh.de

Curriculum Organspende (insg. 40 Std.)

Kriseninterventionsseminar (8 Std.)
(Für Teilnehmer, die bereits den theoretischen Teil absolviert haben.)
Mittwoch, 03. Juli oder Mittwoch 04. Sep. 2013
Leitung: Dr. med. W. O. Bechstein, Ffm.,
Dr. med. U. Samuel, Mainz
Teilnahmebeitrag: insg. € 360 (Akademiemitgl. € 324)
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau A. Flören-Benachib, Akademie,
Fon: 06032 782-238, Fax: 069 97672-67238,
E-Mail: andrea.floeren-benachib@laekh.de

Kommunikation bei Schadensfällen

Samstag, 28. Sep. 2013, 09:00 Uhr – 16:30 Uhr **10 P**
Leitung: Dr. med. R. Kaiser, Frankfurt a. M.
Teilnahmebeitrag: € 110 (Akademiemitgl. € 99)
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau A. Flören-Benachib, Akademie,
Fon: 06032 782-238, Fax: 069 97672-67238,
E-Mail: andrea.floeren-benachib@laekh.de

Moderatorentaining

Freitag, 04. – Samstag, 05. Okt. 2013 **20 P**
Leitung: Dr. med. Wolfgang Zeckey, Kassel
Teilnahmebeitrag: € 360 (Akademiemitgl. € 324)
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau A. Flören-Benachib, Akademie,
Fon: 06032 782-238, Fax: 069 97672-67238,
E-Mail: andrea.floeren-benachib@laekh.de

16. Wiesbadener Schlaganfall-Symposium

In Kooperation der Klinik für Neurologie der Dr. Horst Schmidt-Klinik.
Mittwoch, 05. Juni 2013
Leitung: Prof. Dr. med. G. F. Hamann, Wiesbaden
Teilnahmebeitrag: kostenfrei
Tagungsort: Wiesbaden, Dr. Horst Schmidt Klinik
Auskunft und Anmeldung: Frau Hannelore Noll,
Fon: 0611 43-2376, Fax: 0611 43-2732,
E-Mail: hannelore.noll@hsk-wiesbaden.de

Alternative bedarfsorientierte betriebsmedizinische Betreuung von Arztpraxen (AbBA)

Mittwoch, 12. Juni 2013, 14:00 – 19:00 Uhr **6 P**
Leitung: Prof. Dr. med. T. Weber, Wiesbaden
Teilnahmebeitrag: € 110 (Akademiemitgl. € 99)
max. Teilnehmerzahl: 25
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau B. Sebastian, BZÄK Wiesbaden,
Fon: 0611 97748-25, Fax: -41,
E-Mail: barbara.sebastian@laekh.de
Weitere Termine 2013: 25. Sep., 30. Okt., 13. Nov., 11. Dez.

Repetitorium Frauenheilkunde

Mittwoch, 04. – Samstag, 07. Sep. 2013
Programmübersicht:
Mittwoch: **Endokrinologie, Reproduktionsmedizin und lernpsychologische Prüfungsvorbereitung (Gruppe 1)**
Tagesleitung: Prof. Dr. med. H.-R. Tinneberg, Gießen
Donnerstag: **Gynäkologie, Urogynäkologie und lernpsychologische Prüfungsvorbereitung (Gruppe 2)**
Tagesleitung: Prof. Dr. med. H.-R. Tinneberg, Gießen
Freitag: **Geburtshilfe, incl. Pränataldiagnostik**
Tagesleitung: N.N.
Samstag: **Gynäkologische Onkologie**
Tagesleitung: N.N.
Gesamtleitung: Prof. Dr. med. H.-R. Tinneberg, Gießen
Teilnahmebeitrag: auf Anfrage
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau M. Turano, Akademie,
Fon: 06032 782-213, Fax: 069 97672-67213,
E-Mail: melanie.turano@laekh.de



Fachgebietsveranstaltung – Hygiene und Umweltmedizin, Öffentl. Gesundheitswesen

Antibiotikaresistente Keime – die Geißel des 21. Jahrhunderts (?) – Was ist zu tun?

Samstag, 08. Juni 2013, 14:00 Uhr – 18:00 Uhr 5 P

Leitung: PD Dr. med. U. Heudorf

Teilnahmebeitrag: € 50 (Akademiemitgl. kostenfrei)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau C. Cordes, Akademie,

Fon: 06032 782-287, Fax: 069 97672-67287,

E-Mail: claudia.cordes@laekh.de

Repetitorium Allgemeinmedizin

Ideal für die Vorbereitung zur Facharztprüfung oder zur Auffrischung vorhandener Kenntnisse.

Samstag, 15. – Sonntag, 16. Juni 2013 16 P

Leitung: Dr. med. G. Vetter, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 260 (Akademiemitgl. € 234)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau R. Heßler, Akademie,

Fon: 06032 782-203, Fax: 069 97672-67203,

E-Mail: renate.hessler@laekh.de

29. Frankfurter Intensivmedizinisches Einführungsseminar

In Kooperation mit dem Zentrum Innere Medizin des Klinikums der J. W. Goethe Universität.

Montag, 23. – Freitag, 27. Sep. 2013 55 P

Leitung: Prof. Dr. med. J. Bojunga, Frankfurt a. M.

Prof. Dr. med. S. Fichtlscherer, Frankfurt a. M.

Prof. Dr. med. T. O. F. Wagner, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 550 (Akademiemitgl. € 495)

Tagungsort: Frankfurt a. M., Universitätsklinikum

Seminarraum Zi. 330, Haus 11, 3. Stock

Auskunft und Anmeldung: Frau V. Wolfinger, Akademie,

Fon: 06032 782-202, Fax: 069 97672-67202,

E-Mail: veronika.wolfinger@laekh.de

Schwangerschaftskonfliktberatung nach § 218 StGB

Erwerb der Berechtigung zur Beratung

Samstag, 02. – Sonntag, 03. Nov. 2013

Teilnahmebeitrag: € 300 (Akademiemitgl. € 270)

Erfahrungsaustausch und Wiederholungsseminar

Für Ärzte, die bereits die Berechtigung zur Beratung erworben haben und erneuern wollen.

Samstag, 09. Nov. 2013

Teilnahmebeitrag: € 150 (Akademiemitgl. € 135)

Leitung: Dr. med. A. Goldacker, Hanau

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau V. Wolfinger, Akademie,

Fon: 06032 782-202, Fax: 069 97672-67202,

E-Mail: veronika.wolfinger@laekh.de

6. Sommerakademie

Dienstag, 11. Juni – Freitag, 14. Juni 2013

Programmübersicht:

Dienstag: Intensivkurs Hygiene in Arztpraxen 10 P

Inhalte: Rechtliche Grundlagen, Händehygiene, Dienst- und Schutzkleidung, Hygieneplan, Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen, Aufbereitung von Medizinprodukten, Mikrobiologische Qualitätsprüfungen und Dokumentation

Leitung: S. Niklas, Modautal

Donnerstag: EKG-Refresher-Kurs 10 P

Inhalte: Grundlagen, P-Welle, AV-Blockierungen, QT-Zeit, Präexzitations-Syndrome, QRS-Komplex, ST-Strecke, Belastungs-EKG, Infarkt-EKG, Herzrhythmusstörungen, Schrittmacher-EKG

Leitung: Prof. Dr. med. J. Ehrlich, Wiesbaden

Freitag: Hautkrebs-Screening 11 P

Zertifizierte Fortbildung zur Durchführung der Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs

Leitung: Dr. med. Deppert, Dr. med. K. Wiest

Gesamtleitung: Prof. Dr. med. K.-R. Genth, Bad Nauheim

Teilnahmebeitrag: auf Anfrage, Fortbildungen einzeln buchbar

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau M. Turano, Akademie,

Fon: 06032 782-213, Fax: 069 97672-67213,

E-Mail: melanie.turano@laekh.de

Impfkurs – Fachgebiet Öffentliches Gesundheitswesen

Samstag, 05. Okt. 2013, 09:00 – 17:30 Uhr 11 P

Leitung: Dr. med. P. Neumann, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 160 (Akademiemitgl. € 144)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau M. Turano, Akademie,

Fon: 06032 782-213, Fax: 069 97672-67213,

E-Mail: melanie.turano@laekh.de

Rheumatologie

Rheuma an einem Tag

Mittwoch, 30. Okt. 2013 6 P

Leitung: Prof. Dr. med. U. Lange, Bad Nauheim

Teilnahmebeitrag: € 50 (Akademiemitgl. kostenfrei)

Tagungsort: Bad Nauheim, Kerckhoff-REHA-Zentrum

Auskunft und Anmeldung: Frau H. Cichon, Akademie,

Fon: 06032 782-209, Fax: 069 97672-67209,

E-Mail: heike.cichon@laekh.de

Repetitorium Innere Medizin 2013

Ideal für die Vorbereitung zur Facharztprüfung oder zur Auffrischung vorhandener Kenntnisse.

Montag, 18. – Samstag, 23. Nov. 2013 insg. 51 P

Gesamtleitung: Prof. Dr. med. W. Faßbinder, Fulda

Teilnahmebeitrag insg.: € 495 (Akademiemitgl. und Mitgl. des BDI und der DGIM € 445), **Einzelbuchung pro Tag:** € 150 (Akademiemitgl. und Mitgl. des BDI und der DGIM € 135)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau A. Zinkl, Akademie,

Fon: 06032 782-227, Fax: 069 97672-227,

E-Mail: adelheid.zinkl@laekh.de



II. Kurse zur Fort- und Weiterbildung

Bitte beachten Sie die Allgemeinen Hinweise auf Seite 454!

Grundausbildung Zusatzbezeichnung Akupunktur (200 Std.)

In Kooperation mit der Deutschen Ärztegesellschaft für Akupunktur e.V./DÄGfA gemäß Curriculum der BÄK.

I. Teil Theorie (120 Std.)

Freitag, 28. – Sonntag, 30. Juni 2013	G10- G12
Samstag, 24. – Sonntag, 25. Aug. 2013	G13-G14
Samstag, 14. Sep. 2013	G15

II. Teil Praktische Akupunkturbehandlungen (80 Std.)

Sonntag, 30. Juni 2013	GP
Sonntag, 15. Sep. 2013	GP
Samstag, 16. Nov. 2013 – Sonntag, 17. Nov. 2013	

Leitung: Dr. med. W. Marić-Oehler, Bad Homburg
Teilnahmebeitrag: auf Anfrage
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau M. Turano, Akademie,
 Fon: 06032 782-213, Fax: 069 97672-67213,
 E-Mail: melanie.turano@laekh.de
oder Frau A. Bauß, Deutsche Ärztegesellschaft für Akupunktur e.V.
 Fon: 089 71005-11, Fax: -25, E-Mail: bauss@daegfa.de

Grundlagen der medizinischen Begutachtung (40 Std.)

Kurs gemäß Curriculum der Bundesärztekammer. **16 P**
 Modul III **Freitag, 21. – Samstag, 22. Juni 2013, 09:00 – 16:15 Uhr**
Leitung: Prof. Dr. med. H. Bratzke, Frankfurt a. M.
Teilnahmebeitrag: € 232 (Akademiemitgl. € 208)
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau R. Heßler, Akademie,
 Fon: 06032 782-203, Fax: 069 97672-67203,
 E-Mail: renate.hessler@laekh.de

Psychosomatische Grundversorgung für die Kurs-Weiterbildung Allgemeinmedizin

Die Kurse können in beliebiger Reihenfolge absolviert werden.

Weiterbildungsordnung ab 01. Nov. 2005

Kurs A	07./08. Juni 2013	20 Std.	20 P
---------------	--------------------------	----------------	-------------

Psychosomatische Grundversorgung – Theorie: Kenntnisse in psychosomatischer Krankheitslehre, Anamnese, Befunderhebung, Diagnose und Klassifizierung, Abgrenzung psychischer Störungen von Neurosen und Psychosen, psychische Störungen
Leitung: Dr. med. Wolfgang Hönnmann, Frankfurt a. M.

Kurs B	20./21. Sep. 2013	20 Std.	20 P
---------------	--------------------------	----------------	-------------

Psychosomatische Grundversorgung – Vermittlung und Einübung verbaler Interventionstechniken: verbaler Inhalt und Körpersprache des Patienten/des Arztes, klientenzentriertes Gespräch, Techniken: Konfrontation, Interpretation, paradoxe Reaktion, Wahrnehmung des latenten Konfliktes
Leitung: Dr. med. Wolfgang Hönnmann, Frankfurt a. M.
Teilnahmebeitrag: 20 Std. € 300 (Akademiemitgl. € 270)
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau R. Heßler, Akademie,
 Fon: 06032 782-203, Fax: 069 97672-67203,
 E-Mail: renate.hessler@laekh.de

Arbeits- und Betriebsmedizin (360 Std.)

„Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Bedingungen (G35)“ ist in den Kurs B2 integriert.

A2	Samstag, 14. Sep. – Samstag, 21. Sep. 2013	60 P
B2	Samstag, 26. Okt. – Samstag, 02. Nov. 2013	60 P
C2	Samstag, 30. Nov. – Samstag, 07. Dez. 2013	60 P

Leitung: Prof. Dr. med. D. Groneberg, Prof. Dr. med. H.-J. Weitowitz
Teilnahmebeitrag pro Kursteil: € 490 (Akademiemitgl. € 441)

Arbeitsaufenthalt im Ausland unter besonderen klimatischen und gesundheitlichen Belastungen (G35)

Integriert in den Kurs B2 der arbeitsmedizinischen Weiterbildung zum Facharzt für Arbeitsmedizin/Betriebsmedizin.

Freitag, 01. Nov. 2013, 09:00 – 16:30 Uhr	insg. 16 P
Samstag, 02. Nov. 2013, 09:00 – 16:15 Uhr	

Leitung: Dr. med. U. Klinsing / Dr. med. R. Snethlage, Bad Nauheim
Teilnahmebeitrag: € 280 (Akademiemitgl. € 252)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau L. Stieler, Akademie,
 Fon: 06032 782-283, Fax: 069 97672-67283,
 E-Mail: luise.stieler@laekh.de

Aktuelle Diabetologie

In Kooperation mit der Hessischen Fachvereinigung für Diabetes (HFD) und dem Hessischen Hausärzterverband; zertifiziert als DMP-Fortbildung Diabetes mellitus Typ 2.

Mittwoch, 19. Juni 2013, 15:30 – 20:00 Uhr	6 P
---------------------------------------------------	------------

Teil 1: Prävention – Chancen und Umsetzungsmöglichkeiten
Teil 2: Metabolisches Syndrom – aktuelle therapeutische Strategien

Leitung: Dr. med. C. Marck, Pohlheim
 Dr. oec. troph. H. Raab, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 30 (Akademiemitgl. kostenfrei)
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau A. Zinkl, Akademie,
 Fon: 06032 782-227, Fax: 069 97672-67227,
 E-Mail: adelheid.zinkl@laekh.de

weitere Termine 2013: 25.09.2013 Teile 3 / 4, 27.11.2013 Teile 5 / 6

Geriatrische Grundversorgung

Block I **Freitag, 01. – Sonntag, 03. Nov. 2013**
Leitung: PD Dr. med. M. Pfisterer, Darmstadt

Block II **Freitag, 24. – Sonntag, 26. Jan. 2014**
Leitung: Dr. med. P. Groß, Darmstadt

Block III **Freitag, 14. – Samstag, 15. Feb. 2014**
Leitung: Prof. Dr. med. W. Vogel, Hofgeismar

Teilnahmebeitrag: auf Anfrage
Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen
Auskunft und Anmeldung: Frau A. Flören-Benachib, Akademie,
 Fon: 06032 782-238, Fax: 069 97672-67238,
 E-Mail: andrea.floeren-benachib@laekh.de



Hämotherapie

Transfusionsverantwortlicher/-beauftragter

Freitag, 14. Juni – Samstag, 15. Juni 2013 **16 P**

Leitung: Dr. med. M. Weippert-Kretschmer, Rostock

Teilnahmebeitrag: € 340 (Akademiemitgl. € 306)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau H. Cichon, Akademie,

Fon: 06032 782-209, Fax: 069 97672-67209,

E-Mail: heike.cichon@laekh.de

Qualitätsbeauftragter Arzt Hämotherapie

In Kooperation mit der Akademie für Ärztliche Fortbildung in Rheinland-Pfalz.

Montag, 01. – Freitag, 05. Juli 2013

Teilnahmebeitrag: auf Anfrage

Auskunft und Anmeldung: Frau A. von Loeben,

Deutschhausplatz 3, 55116 Mainz, Fon: 06131 28438-16, Fax: -10,

E-Mail: vonloeben@arztkolleg.de

Krankenhaushygiene

Modul I: Montag, 02. – Freitag, 05. Sep. 2013, 40 P
Gießen

Leitung: Prof. Dr. med. T. Eikmann

Modul III: Montag, 09. – Donnerstag, 12. Sep. 2013, 32 P
Gießen

Leitung: Prof. Dr. T. Chakraborty,
Dr. med. H. Hossain

Modul V: Dienstag, 17. – Freitag, 20. Sep. 2013, 32 P
Bad Nauheim

Leitung: PD Dr. med. Dr. med. habil. C. Brandt,
PD Dr. med. habil. B. Jahn-Mühl

Gesamtkursleitung: Dr. med. K. H. Blum, Frankfurt

Teilnahmebeitrag: Modul I: € 650 (Akademiemitgl. € 585)

Modul II-VI: je € 520 (Akademiemitgl. € 468)

Auskunft und Anmeldung: Frau H. Cichon, Akademie,

Fon: 06032 782-209, Fax: 069 97672-67209,

E-Mail: heike.cichon@laekh.de

Termine für Modul II, IV und VI in Planung!

Medizinische Rehabilitation

16-Stunden-Kurs gem. neuer Reha-Richtlinie (§135 Abs.2 SGB V)

Mittwoch, 09. Okt. 2013, 13:30 – 20:30 Uhr **21 P**

Leitung: Dr. med. W. Deetjen, Gießen

Teilnahmebeitrag: € 200 (Akademiemitgl. € 180)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau R. Heßler, Akademie,

Fon: 06032 782-203, Fax: 069 97672-67203,

E-Mail: renate.hessler@laekh.de

Palliativmedizin

Aufbaukurs Modul II: Mittwoch, 12. – Sonntag, 16. Juni 2013

Fallseminar Modul III: Montag, 25. – Freitag, 29. Nov. 2013

Basiskurs: Dienstag, 03. – Samstag, 07. Dez. 2013

Teilnahmebeiträge:

Basiskurs/Modul II: € 600 (Akademiemitgl. € 540) **40 P**

Fallseminar Modul III: € 700 (Akademiemitgl. € 630) **40 P**

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Die Reihenfolge der Teilnahme muss eingehalten werden:
Basiskurs – Aufbaukurs Modul I – Aufbaukurs Modul II (diese beiden sind tauschbar) – Fallseminar Modul III.

Auskunft und Anmeldung: Frau V. Wolfinger, Akademie,

Fon: 06032 782-202, Fax: 069 97672-67202,

E-Mail: veronika.wolfinger@laekh.de

Notfallmedizinische Fortbildung

Seminar Ärztlicher Bereitschaftsdienst ÄBD **29 P**

Freitag, 27. – Sonntag, 29. Sep. 2013

Leitung: Dr. med. R. Merbs, Friedberg, M. Leimbeck, Braunfels

Teilnahmebeitrag: € 400 (Akademiemitgl. € 360)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Seminar Leitender Notarzt **40 P**

Samstag, 02. – Dienstag, 05. Nov. 2013

Leitung: D. Kann, N. Schmitz, Kassel

Teilnahmebeitrag: € 740 (Akademiemitgl. € 666)

Tagungsort: Kassel

Wiederholungsseminar Leitender Notarzt

Samstag, 28. Sep. 2013

Leitung: G. John, Wiesbaden

Teilnahmebeitrag: € 220

Tagungsort: Wiesbaden

Samstag, 23. Nov. 2013 **13 P**

Leitung: D. Kann N. Schmitz, Kassel

Teilnahmebeitrag: € 240

Tagungsort: Kassel

Auskunft und Anmeldung: Frau V. Wolfinger, Akademie,

Fon: 06032 782-202, Fax: 069 97672-67202,

E-Mail: veronika.wolfinger@laekh.de

Marburger Kompaktkurs „Zusatzbezeichnung Notfallmedizin“

Kursteile A-D gemäß Richtlinien der BÄK (80 Std.)

In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Notfallmedizin des Uniklinikums Gießen/Marburg und dem DRK Rettungsdienst Mittelhessen.

Freitag, 04. – Samstag, 12. Okt. 2013

Leitung: PD Dr. med. C. Kill, Marburg

Teilnahmebeitrag: € 770 inkl. Verpflegung

Tagungsort: Marburg, Universitätsklinikum Gießen/Marburg, Hörsaalgebäude 3, Conradstr.

Auskunft und Anmeldung: DRK Rettungsdienst Mittelhessen, Bildungszentrum, Postfach 1720, 35007 Marburg

Fon: 06421 950-220, Fax: -225, E-Mail: info@bzmmh.de

Psychosomatische Grundversorgung (EBM 35100/35110)

Der Kurs berechtigt zur Abrechnung der Leistungen im Rahmen der Psychosomatischen Grundversorgung (35 100 / 35 110). Es handelt sich um eine **integrierte** Veranstaltung.

Enthalten sind hierin die erforderlichen Anteile von 30 Stunden Reflexion der Arzt-Patienten-Beziehung (Balint), 30 Stunden Interventionstechniken, 20 Stunden Wissen, d. h. insgesamt 80 Stunden.

Die Balintgruppenarbeit (Reflexion der Arzt-Patienten-Beziehung) ist in jeden Block inkludiert und somit bereits in den Teilnahmegebühren enthalten.

19. Curriculum Psychosomatische Grundversorgung

Freitag, 21. – Sonntag, 23. Juni 2013 **20 P**

Freitag, 23. – Sonntag, 25. Aug. 2013 **20 P**

Freitag, 08. – Sonntag, 10. Nov. 2013 **20 P**

Leitung: P. E. Frevert, Dr. med. W. Merkle, Frankfurt a. M.

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Teilnahmebeitrag: pro Block (20 h) € 330 (Akademiemitgl. € 297)

Auskunft und Anmeldung: Frau A. Flören-Benachib, Akademie,

Fon: 06032 782-238, Fax: 069 97672-67238,

E-Mail: andrea.floeren-benachib@laekh.de

Sozialmedizin (insg. 320 Std.)

Mit Wirkung vom 1. Juni 2012 müssen alle Teilnehmer zuerst die erforderlichen Grundkurse absolvieren um anschließend mit den Aufbaukursen abzuschließen. Von dieser Regelung ausgenommen bleibt aber die Reihenfolge innerhalb der Grund- und Aufbaukurse.

Für die Teilnehmer, die vor dem Stichtag (1. Juni 2012) bereits mit einem Aufbaukurs begonnen haben, werden Übergangsbestimmungen eingeräumt, so dass diese, ausgenommen der neuen Regelung, die Zusatzbezeichnung „Sozialmedizin“ erwerben können.

GK II Mittwoch, 21. Aug. – Freitag, 30. Aug. 2013 **80 P**

AK I Mittwoch, 30. Okt. – Freitag, 08. Nov. 2013 **80 P**

AK II Mittwoch, 05. Feb. – Freitag, 14. Feb. 2014 **80 P**

GK I Mittwoch, 02. Apr. – Freitag, 11. Apr. 2014 **80 P**

GK II Mittwoch, 16. Juli – Freitag, 25. Juli 2014 **80 P**

AK I Mittwoch, 08. Okt. – Freitag, 17. Okt. 2014 **80 P**

Leitung: Ltd. Med. Dir. Dr. med. R. Diehl, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: pro Teil € 650 (Akademiemitgl. € 585)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau C. Cordes, Akademie,

Fon: 06032 782-287, Fax: 069 97672-67287,

E-Mail: claudia.cordes@laekh.de

Reisemedizinische Gesundheitsberatung – Basisseminar – Strukturierte curriculäre Fortbildung (32 Std.)

Kurs gemäß Curriculum der Bundesärztekammer. **32 P**

Freitag, 27. – Samstag, 28. Sep. 2013

Freitag, 22. – Samstag, 23. Nov. 2013

Leitung: Dr. med. U. Klinsing, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 480 (Akademiemitgl. € 432)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau R. Heßler, Akademie,

Fon: 06032 782-203, Fax: 069 97672-67203,

E-Mail: renate.hessler@laekh.de

Ärztliches Qualitätsmanagement

Dieser Kurs wird gem. dem Curriculum der BÄK in Zusammenarbeit mit der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen angeboten.

Er umfasst insg. 200 Fortbildungsstunden und erfüllt die Voraussetzungen für den Erwerb der Zusatzbezeichnung „Ärztliches Qualitätsmanagement“ gem. der Weiterbildungsordnung der LÄKH.

Der Kurs besteht aus Präsenzphasen, einer E-Learning-Phase, Selbststudium sowie einem Teilnehmerprojekt, das überwiegend in Eigeninitiative / Heimarbeit zu bearbeiten ist

Block I: Dienstag, 18. – Samstag, 22. Feb. 2014

Block II a: Mittwoch, 14. – Samstag, 17. Mai 2014

Block II b: Mittwoch, 09. – Samstag, 12. Juli 2014

Block III a: Mittwoch, 08. – Samstag, 11. Okt. 2014

Telelernphase: Samstag, 12. Okt. – Dienstag, 19. Nov. 2014

Block III b: Donnerstag, 20. – Samstag, 22. Nov. 2014

Leitung: N. Walter / Dr. med. H. Herholz, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: Block I: € 990 (Akademiemitgl. € 891)

Block II a, Block II b, Block III a, Block III b: je Block € 750

(Akademiemitgl. € 675)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau H. Cichon, Akademie,

Fon: 06032 782 -209, Fax: 069 97672-67209,

E-Mail: heike.cichon@laekh.de

Curriculum „Qualifikation Tabakentwöhnung“ als Blended-Learning-Veranstaltung

Einführungseminar: Freitag, 11. Okt. 2013 **insg. 20 P**

Telelernphase: Samstag, 12. Okt. – Freitag, 22. Nov. 2013

Präsenzphase: Samstag, 23. Nov. 2013

– mit abschließender Lernerfolgskontrolle

Teilnahmebeitrag: € 200 (Akademiemitgl. € 180)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Aufbaumodul Tabakentwöhnung mit strukturiertem Therapieprogramm

Das Modul baut auf das zwanzigstündige Curriculum „Qualifikation Tabakentwöhnung“ der Bundesärztekammer auf, in dem Kenntnisse zur Tabakabhängigkeit und Beratungstechniken sowie Interventionstechniken zur Entwöhnung vermittelt werden.

Samstag, 07. Dez. 2013, 09:00 – 16:15 Uhr **8 P**

Leitung: Dr. W. Köhler, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 170 (Akademiemitgl. € 153)

max. Teilnehmerzahl: 12

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau I. Krahe, Akademie,

Fon: 06032 782-208, Fax: 069 97672-208,

E-Mail: ingrid.krahe@laekh.de



Ultraschallkurse

Abdomen

Leitung: Dr. med. J. Bönhof, Prof. Dr. med. C. Dietrich,
Dr. med. H. Sattler, Dr. med. W. Stelzel

Abschlusskurs **29 P**

Samstag, 02. Nov. 2013 (Theorie)

+ 2 Termine Praktikum (jew. 5 Std.) € 320 (Akademiemitgl. € 288)

Gefäße

Leitung: Prof. Dr. med. V. Hach-Wunderle, Dr. med. J. Bönhof

Abschlusskurs (periphere Arterien und Venen) **20 P**

Freitag, 29. – Samstag, 30. Nov. 2013 (Theorie + Praktikum)

Teilnahmebeitrag: € 320 (Akademiemitgl. € 288)

Auskunft und Anmeldung: Frau M. Jost,

Fon: 069 97672-552, Fax: -555, E-Mail: marianne.jost@laekh.de

Fachkunde im Strahlenschutz für Ärzte gem. RÖV

Kenntniskurs (theoretische und praktische Unterweisung)

Samstag, 30. Nov. 2013

Leitung: Dr. med. S. Trittmacher, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: gesamt € 140 (Akademiemitgl. € 126)

Theoretische Unterweisung: € 100 (Akademiemitgl. € 90)

Praktische Unterweisung: € 50 (Akademiemitgl. € 45)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Grundkurs

Termine in Planung

Aktualisierungskurs zum Erhalt der Fachkunde

Samstag, 12. Okt. 2013

Leitung: Dr. med. S. Trittmacher, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 130 (Akademiemitgl. € 117)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Spezialkurs Röntgendiagnostik

Samstag, 17. – Sonntag, 18. Aug. 2013

Praktikum: Montag, 19. Aug. 2013 und Mittwoch, 21. Aug. 2013,

jew. 14:00 – 18:00 Uhr

Leitung: Dr. med. S. Trittmacher, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 300 (Akademiemitgl. € 270)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Praktikum: Frankfurt, Krankenhaus Nordwest

Spezialkurs Computertomographie

Termine in Planung

Spezialkurs Interventionsradiologie

Termine in Planung

Auskunft und Anmeldung: Frau M. Turano, Akademie,

Fon: 06032 782-213, Fax: 069 97672-67213,

E-Mail: melanie.turano@laekh.de

Verkehrsmedizinische Qualifikation

Kurs gemäß Curriculum der Bundesärztekammer.

Freitag, 28. – Samstag, 29. Juni 2013 **16 P**

Leitung: Prof. Dr. med. H. Bratzke, Frankfurt a. M.

Teilnahmebeitrag: € 250 (Akademiemitgl. € 225)

Tagungsort: Bad Nauheim, Fortbildungszentrum der LÄK Hessen

Auskunft und Anmeldung: Frau R. Heßler, Akademie,

Fon: 06032 782-203, Fax: 069 97672-67203,

E-Mail: renate.hessler@laekh.de

Spezielle Schmerztherapie

Kurs gemäß Curriculum der Bundesärztekammer.

Block D 08./09. Juni 2013 in Bad Nauheim **20 P**

Leitung: Dr. med. G. Neidhart, Frankfurt a. M.

Block C 14./15. Sep. 2013 in Bad Nauheim **20 P**

Leitung: Dr. med. W. Merkle, Frankfurt a. M.

Block B 02./03. Nov. 2013 in Kassel **20 P**

Leitung: Dr. med. M. Gehling, Prof. Dr. med. M. Tryba, Kassel

Teilnahmebeitrag pro Block: € 240 (Akademiemitgl. € 216)

Auskunft und Anmeldung: Frau A. Zinkl, Akademie,

Fon: 06032 782-227, Fax: 069 97672-67227,

E-Mail: adelheid.zinkl@laekh.de

ALLGEMEINE HINWEISE

Programme: Bitte haben Sie Verständnis, dass wir uns kurzfristige Änderungen vorbehalten müssen.

Anmeldung: Ihre unterschriebene Anmeldung gilt als verbindlich. Sie erhalten keine weitere Bestätigung. Wenn wir Veranstaltungen kurzfristig absagen müssen, werden Sie von uns benachrichtigt. Bitte beachten Sie die AGB und etwaige Teilnahmevoraussetzungen! Eine verbindliche Anmeldung ist auch im Internet unter <https://portal.laekh.de> schnell und kostenfrei möglich.

Kinderbetreuung: Für Kinder von drei bis acht Jahren Freitag nachmittags und Samstag ganztags möglich! Im Modellprojekt vom 1. Januar – 30. Juni 2013 kostenfrei (siehe Seite 449, oben)! Telefonische Informationen: Frau C. Ittner, Akademie, Fon: 06032 782-223.

Teilnahmebeitrag: Gilt inkl. Seminarunterlagen und Pausenverpflegung (sofern nicht anders angegeben).

Akademie-Mitgliedschaft: Akademie-Mitglieder zahlen in der Regel ermäßigte Teilnahmebeiträge für Akademieveranstaltungen und können kostenfrei an ausgewählten Veranstaltungen teilnehmen. Der Jahresbeitrag der Akademie-Mitgliedschaft beträgt € 100. Während der Zeit der Weiterbildung sowie in Elternzeit oder ohne ärztliche Tätigkeit € 50. Für Studenten der Medizin ist die Mitgliedschaft kostenfrei. Der Jahresbeitrag gilt unabhängig vom Eintrittstag für das laufende Kalenderjahr. Weitere Informationen erhalten Sie von Cornelia Thriene, Fon: 06032 782-204, E-Mail: cornelia.thriene@laekh.de





Schwerpunkt Patientenbetreuung / Praxisorganisation

Wahrnehmung und Motivation (PAT 2)

Inhalte: Die Teilnehmer/innen der Fortbildung werden systematisch in die Grundlagen der Wahrnehmungspsychologie eingeführt und erwerben über diese Kenntnisse die Fähigkeit, Bedürfnisse des Gesprächspartners zu erkennen und die Patientencompliance durch Motivation zu verbessern.

Termin: Sa., 31.08.2013, 10:00 – 17:30 Uhr (8 Std.)

Gebühr: € 95

Information: Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

Einführung in die ärztliche Abrechnung (PAT 5)

Inhalte: Die Fortbildung richtet sich insbesondere an Berufsanfänger und Wiedereinsteiger, für die das Tätigkeitsgebiet der ärztlichen Abrechnung neu ist. Durch praktische Übungen und anhand von Fallbeispielen werden die vermittelten Kenntnisse vertiefend geübt.

Termin: Sa., 09.11.2013, 10:00 – 16:30 Uhr und
Sa., 16.11.2013, 09:15 – 17:30 Uhr (16 Stunden)

Gebühr: € 185

Information: Elvira Günthert, Fon: 06032 782-132, Fax: -180

Wiedereinstieg in das Berufsleben (PAT 10)

Ziel der Fortbildung ist es, mutig und selbstbewusst wieder in der Praxis einsteigen zu können. Erneuern Sie Ihr eigenes Verständnis zum Beruf, bringen Sie sich die häufigsten Krankheitsbilder wieder in Erinnerung. Sie erfahren die Neuerungen der Abrechnung, das Wichtigste zum Thema Arbeits- und Praxishygiene und frischen Ihre Kenntnisse zur Blutentnahme und Präanalytik wieder auf.

Termin: Interessentenliste, 6 Termine (insgesamt 44 Std.)

Gebühr: € 550

Information: Annegret Werling, Fon: 06032 782-193, Fax: -180

Telefongespräche mit schwierigen Patienten (PAT 11)

Inhalte: Anhand von Fallbeispielen wird das Verhalten am Telefon trainiert. Im Mittelpunkt der Übungen steht die Zufriedenheit der Patienten und des Praxisteams durch stressfreies, patientenorientiertes Telefonieren.

Termin: Interessentenliste, 10:00 – 16:30 Uhr (7 Std.)

Gebühr: € 95

Information: Elvira Günthert, Fon: 06032 782-132, Fax: -180

Kultursensible Betreuung in der Arztpraxis (PAT 13)

Inhalte:

- Interkulturelle Aspekte in der Praxissituation
- Migration in Deutschland und deren Auswirkung auf die Arztpraxis
- Kommunikation im Praxisalltag
- Institutionen und Kontaktpartner für Fragen im Praxisalltag
- Erarbeitung von Lösungsstrategien anhand von Fallbeispielen

Termin: Interessentenliste (8 Stunden)

Gebühr: € 95

Information: Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

Erwerb der Sachkenntnis gemäß § 4 Abs. 3 MPBetreibV für Arzthelfer/innen und Medizinische Fachangestellte (SAC 3)

Inhalte: Mikrobiologie und Grundlagen der Epidemiologie, Infektionsprophylaktische Maßnahmen zum Schutz des Patienten und des Personals, Fehlerquellen und Probleme, Handhabung und Aufbereitung von Medizinprodukten, Qualitätsmanagement, rechtliche Aspekte

Termin: ab Fr., 15.11.2013 (insgesamt 30 Std.)

Gebühr: € 410 inkl. Lernerfolgskontrolle

Information: Elvira Günthert, Fon: 06032 782-132, Fax: -180

Schwerpunkt Medizin

Sonderkurs zur Fortgeltung der Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz für medizinisches Assistenzpersonal

Aktualisierungskurs nach § 18a RöV (MED 2)

Der vorliegende Sonderkurs richtet sich an alle Personen, die die Frist zur Aktualisierung versäumt haben und damit die Fachkunde oder die Kenntnisse im Strahlenschutz derzeit nicht mehr nachweisen können.

Termin: Fr., 13.09.2013 und Sa., 14.09.2013 (insgesamt 16 Std.)

Gebühr: € 245 inkl. Lernerfolgskontrolle

Information: Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

Herz und Lunge (MED 3)

Die Fortbildung wird anerkannt bei der Qualifizierung „Nichtärztliche Praxisassistenz“.

Inhalte: Neben der theoretischen Vermittlung der am häufigsten durchgeführten Messverfahren werden vielfältige praktische Übungen durchgeführt:

- Ruhe-EKG
- Langzeitmessung-EKG
- Langzeitblutdruckmessung
- Spirometrie, Inhalationstherapie.

Termin: Interessentenliste, 10:00 – 17:30 Uhr (8 Std.)

Gebühr: € 95

Information: Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

Injektionen/Infusionen (MED 5)

Die Vorbereitung einer Injektion/Infusion, unter Beachtung von hygienischen Maßnahmen, steht neben den Übungen von Injektionstechniken im Mittelpunkt der Veranstaltung. Hierbei werden die rechtlichen Aspekte zu delegationsfähigen ärztlichen Leistungen sowie die aktuellen Forderungen der TRBA 250 berücksichtigt und als Lerninhalte vermittelt.

Termin: Interessentenliste, 10:00 – 16:30 Uhr (7 Std.)

Gebühr: € 95

Information: Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

Notfalltraining (MED 6)

Im Rahmen eines Gruppentrainings wird das gesamte Praxisteam rund um den Notfall geschult. Durch praxisorientiertes Training mit dem gesamten Notfallequipment werden Ängste und Hemmschwellen abgebaut und Sicherheit für die Notfallversorgung geschaffen.

Termin: Sa., 31.08.2013, 09:15 – 17:30 Uhr (9 Std.)

Gebühr: € 95

Information: Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180

Impfungen (MED 10)

Inhalte: Impfkalender der STIKO/Indikationsimpfung, Impfmündigkeit, Kontraindikationen, Impfkomplicationen, Impfschäden, Impfmanagement, Praktische Übungen

Termin: Mi., 06.11.2013, 09:30 - 16:45 Uhr (8 Std.)

Gebühr: € 95

Information: Elvira Keller, Fon: 06032 782-185, Fax: -180

Patientenbegleitung und Koordination

Inhalte: Die Unterstützung des Arztes/der Ärztin in der Versorgung chronisch kranker Patienten. Die Fortbildung umfasst 40 Stunden fachtheoretischen Unterricht und beinhaltet eine Lernerfolgskontrolle. Die Fortbildung wird modular durchgeführt und unterteilt sich in die Module „Kommunikation und Gesprächsführung“ (PAT 1), „Wahrnehmung und Motivation“ (PAT 2) sowie die fachspezifischen Inhalte, die im Modul Patientenbegleitung und Koordination vermittelt werden.

Termin PBK: Do. 22.08.2013 – Sa. 24.08.2013 (40 Std.)

Gebühr: € 280

Information: Karin Jablotschkin, Fon: 06032 782-184, Fax: -180





NEU: Elektronische Praxiskommunikation und Telematik

Der Qualifizierungslehrgang hat das Ziel, den sach- und funktionsbezogenen Umgang mit aktuellen Kommunikationsmedien zu erlernen. Durch konkrete praxisbezogene Fallbeispiele und Anschauungsmaterialien lernen die Fortbildungsteilnehmer telemedizinische Anwendungen kennen.

Inhalte: Der Lehrgang mit insgesamt 80 Stunden besteht aus zwei Kursteilen:

Teil 1 (Kurs-Nr. EPA 1)

- Datenschutz und Datensicherheit (20 Std.)
- Informations- und Kommunikationstechnologie (20 Std.)

Teil 2 (Kurs-Nr. EPA 2)

- Telemedizinische Grundlagen (20 Std.)
 - strukturierte Behandlungsprogramme
 - technische und rechtliche Rahmenbedingungen
- Telemedizinische Anwendungen (20 Std.)
 - u.a. Telekardiologie, Telediabetes, Teleradiologie

Termine und Gebühren

EPA 1: 23.08.2013 – 24.08.2013 und 12.09.2013 – 14.09.2013

Gebühr: € 480

EPA 2: 27.09.2013 – 28.09.2013 und 31.10.2013 – 02.11.2013

Gebühr: € 480

Weitere Informationen zum Lehrgangsverlauf und den Zugangsvoraussetzungen finden Sie auf unserer Homepage.

Information: Monika Kinscher, Fon: 06032 782-187, Fax: -180

Durchführung der Ausbildung (FAW 2)

Inhalte: Die 40-stündige Fortbildung richtet sich an alle, die an der Planung, Durchführung und Kontrolle in der Berufsausbildung zum/zur Medizinischen Fachangestellten mitwirken. Die Teilnahme an der Fortbildung führt zum Erwerb von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten und entspricht der Qualifikation: **Ausbildungsbefähigung.**

Die Fortbildung wird bei der Aufstiegsfortbildung „**Fachwirt/in für ambulante medizinische Versorgung**“ als Wahlteil anerkannt.

Termin: Fr. 01.11.2013 – Sa. 02.11.2013 und

Do. 14.11.2013 – Sa. 16.11.2013 (insgesamt 40 Std.)

Gebühr: € 480

Information: Monika Kinscher, Fon: 06032 782-187, Fax: -180

Ernährungsmedizin (ERM – 120 Stunden)

Die nachfolgenden Themen werden als Blockveranstaltung vermittelt: Überblick über Ernährungs- und Stoffwechselfysiologie, Ernährungspyramide nach Vorgabe der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Ernährung in besonderen Lebensabschnitten, Krankheitsbilder und mögliche ernährungstherapeutische Maßnahmen, angewandte Ernährungsmedizin, Kooperation und Koordination

Termin: ab Mo., 26.08.2013

Gebühr: € 950 zzgl. € 60 Lernerfolgskontrolle

Zusätzlich sind die Themen: Kommunikation und Gesprächsführung (PAT 1), Wahrnehmung und Motivation (PAT 2) sowie Moderation (PAT 3) zu belegen. Diese werden in Einzelveranstaltungen vermittelt und können terminlich unabhängig gebucht werden.

Information: Elvira Keller, Fon: 06032 782-185, Fax: -180

Klinikassistent (120 Stunden)

Die Fortbildung „Klinikassistent“ umfasst 100 Unterrichtsstunden sowie ein 20-stündiges Praktikum. Die zur Klinikassistenten Fortgebildeten sollen in Aufgaben unterstützen und entlasten, die an nichtärztliches Personal zu delegieren sind und nicht dem pflegerischen Aufgabenbereich zugeordnet werden.

Inhalte: DRG-Kodierung, Grundlagen krankenhausesrelevanter Gesetzgebung, Aufbau- und Ablauforganisation im Krankenhaus, Dokumentation und Verwaltung von Patientenakten, EDV, Formular- und Abrechnungswesen, Gesprächsführung, Praktikum

Termin: ab 31.10.2013

Gebühr: € 1.180 zzgl. € 60 Lernerfolgskontrolle

Information: Monika Kinscher, Fon: 06032 782-187, Fax: -180

Fachwirt/in für ambulante medizinische Versorgung Aufstiegsfortbildung

Die Aufstiegsfortbildung richtet sich an Medizinische Fachangestellte oder Arzthelfer/innen, die spezifische Fach- und Führungsaufgaben im Praxisteam oder in mittleren Gesundheitseinrichtungen bereits übernommen haben oder eine leitende Position anstreben. Durch die Kombination von 300 Stunden Pflichtteil und 120 Stunden medizinischen Wahlteil hat der/die Fachwirt/in für ambulante medizinische Versorgung Kompetenzen sowohl im Bereich des Praxismanagement, wie auch in den Bereichen Patientenkoordination und Medizin. Eine Tätigkeitsbeschreibung finden Sie auch unter: www.fortbildung-mfa.de

Als medizinischer Wahlteil werden u.a. Fortbildungskurse gemäß den Mustercurricula der Bundesärztekammer anerkannt. Gerne übersenden wir Ihnen das Fortbildungsprogramm der Carl-Oelemann-Schule, in dem u.a. die Qualifizierungslehrgänge, die als Wahlteil angeboten und anerkannt werden, beschrieben sind.

Der Pflichtteil der Aufstiegsfortbildung umfasst folgende Module:

- Betriebswirtschaftliche Praxisführung
- Patientenbetreuung und Teamführung
- Risikopatienten und Notfallmanagement
- Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- Qualitätsmanagement
- Durchführung der Ausbildung
- Lern- und Arbeitsmethodik

Termin: ab 17.10.2013

Gebühr Pflichtteil: € 1.480

Prüfungsgebühren: € 200

Es besteht die Möglichkeit der Teilnahme an einzelnen Modulen. Teilnahmegebühr auf Anfrage.

Information: Monika Kinscher, Fon: 06032 782-187, Fax: -180

ALLGEMEINE HINWEISE

Anmeldung: Bitte melden Sie sich schriftlich oder per Fax zu den Veranstaltungen an. Eine Bestätigung der Anmeldung erfolgt schriftlich. Carl-Oelemann-Schule, Carl-Oelemann-Weg 5, 61231 Bad Nauheim, Fon: 06032 782-0, Fax: 06032 782-180, Homepage: www.carl-oelemann-schule.de

Veranstaltungsort: Soweit nicht anders angegeben, finden die Veranstaltungen im Seminargebäude der Landesärztekammer Hessen, Carl-Oelemann-Weg 5, 61231 Bad Nauheim, statt.

Übernachtungsmöglichkeit: Im Gästehaus der LÄKH können wir Übernachtungsmöglichkeiten direkt im Fortbildungszentrum bieten. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an: Mirjana Redzic, Gästehaus der Carl-Oelemann-Schule, Carl-Oelemann-Weg 26, 61231 Bad Nauheim, Fon: 06032 782-140, Fax: 782-250, E-Mail: gaestehaus@fbz-hessen.de



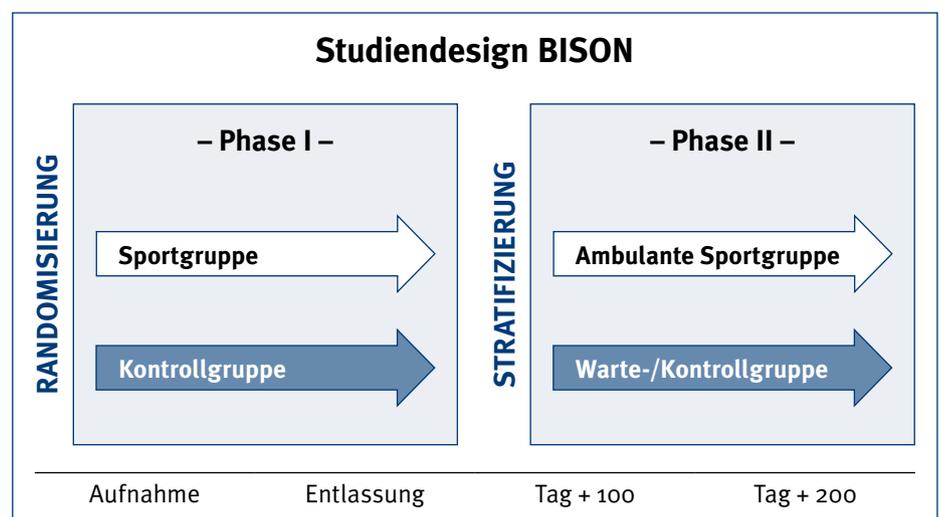
Fortsetzung von Seite 448

dards berücksichtigte. Eine individuelle Adaptation der Kleingeräte (Ball, Hanteln etc.), Körperpositionen (Sitzen, Liegen, Stehen) und Trainingsmethoden ermöglichten ein kontinuierliches Training. In Anlehnung an bestehende Bewegungsempfehlungen der Deutschen Krebshilfe wurde das Trainingsprogramm bis zu drei Mal wöchentlich ca. 20-45 Minuten durchgeführt [Deutsche Krebshilfe e.V., 2011]. Das Training umfasste ein (a) Warm-up mit koordinativem Schwerpunkt, (b) Ausdauertraining mittels Fahrradergometer, (c) kräftigende Übungen mit desinfizierbaren Kleingeräten und (d) Beweglichkeitstraining mit Entspannungselementen zum Ausklang. Das Ausdauertraining erfolgte zwischen 10-45 Minuten auf speziellen chipgesteuerten Fahrradergometern mit minimaler Last von sechs Wochen sowie ergonomischer Anpassung für Kinder. Ein Ganzkörpertraining mit Schwerpunkt der Bein- und Rumpfmuskulatur diente insbesondere der Reduktion des therapieassoziierten Muskelschwunds und Förderung der Aktivitäten des täglichen Lebens wie Treppensteigen oder selbstständigem Gehen. Im Rahmen der Studie wurden validierte Messverfahren zur Erfassung der motorischen Leistungsfähigkeit sowie der psychosozialen Situation der Interventionsgruppe eingesetzt. Darüber hinaus erfassten semi-strukturierte Interviews den individuellen Bedarf an supportiven Bewegungstherapien. Die Trainingsauswertung erfolgte bei sieben Probanden (fünf männlich/zwei weiblich), die im Mittel 34,1 Tage ($\pm 9,4$, Range: 24-51) stationär behandelt wurden. In diesem Zeitraum konnten 2,2 ($\pm 0,5$) angeleitete Trainingseinheiten pro Woche absolviert werden. Zusätzlich setzten drei Probanden das Ergometer 15 Mal für ein selbständiges Ausdauertraining ein. Die Patienten trainierten im Durchschnitt 18,5 Minuten

($\pm 7,4$), bei einem Widerstand von 15,8 Watt ($\pm 6,4$) sowie einer Herzfrequenz von 136,4 S/Minute ($\pm 7,6$). Die Evaluation der Handkraft zeigte, dass einem therapieassoziierten muskulären Abbau entgegenge wirkt werden kann. Von neun auswertbaren Probanden wiesen sieben Kinder und Jugendliche einen Erhalt bzw. eine Verbesserung ihrer Muskelkraft auf ($+8,3\% \pm 5,2$). Die Ergebnisse der Lebensqualitäts-Erhebung ergaben im pre-post Vergleich eine signifikante Verbesserung in den Subskalen „Psychisches Wohlbefinden“ ($p=0,04$) sowie „Schule“ ($p=0,03$) in der Fremdbewertung durch die Eltern. Die übrigen Subskalen sowie der PedsQL 3,0 Multidimensional Fatigue Scale (Jung et al., 2009) zeigten einen positiven Trend. Die Auswertung der digitalisierten Interviews präsentierte einen differenzierten Bewegungsanspruch im Gruppenvergleich. Während sich die unerfahrene Stichprobe skeptisch gegenüber sporttherapeutischer Interventionen zeigte, führte das positive Praxiserleben der Sportgruppe generalisierend zur Befürwortung begleitender Bewegungsmaßnahmen. Vor allem die variable Übungsauswahl sowie die Möglichkeiten zum selbstständigen Training wurden von den Teilnehmern befürwortet.

José Carreras Stiftung fördert drei Jahres Projekt BISON-Bewegungstherapie in der Pädiatrischen Stammzelltransplantation

Aufgrund der positiven Ergebnisse des Pilotprojektes sowie der hohen Akzeptanz der Patienten, Eltern sowie des Klinikpersonals wurde nachfolgend die randomisiert kontrollierte Studie BISON entwickelt. Diese soll kurz- sowie mittelfristige Effekte einer strukturierten Sporttherapie auf konditionelle und psychische Parameter während und nach der HSZT von Kindern und Jugendlichen untersuchen. Gefördert wird das Projekt für drei Jahre durch die José Carreras Stiftung (Nr. 10/29). Im Rahmen der zweigeteilten Studie werden 68 Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene (zwischen fünf bis 20 Jahren) über den gesamten Zeitraum ihrer Stammzelltransplantation begleitet. Die erste Phase der Studie betreut die Probanden während ihrer stationären Akuttherapie, Teil zwei wird im Rahmen der ambulanten Nachbehandlung bis zu sechs Monate nach HSZT fortgeführt. In Phase 1 werden die Patienten computergestützt in die Sport- oder Kontrollgruppe randomisiert. Nach stationärer Entlassung erfolgt anschließend eine Neuzuteilung aller Teilnehmer in Ab-



hängigkeit von der weiterbetreuenden Klinik. Kandidaten der Frankfurter Ambulanz trainieren als ambulante Sportgruppe, externe Kinder und Jugendliche bilden die Warte-Kontrollgruppe.

Um die Wirksamkeit der supportiven Sporttherapie zu evaluieren, durchlaufen die Patienten vor stationärer Aufnahme, Entlassung sowie drei und sechs Monate nach SZT folgende Testungen: Spiroergometrie,

Sechs-Minuten-Geh-Test, Hand- und Beinkraft, Körperzusammensetzung. Weiterhin werden klinische Parameter der Immunregeneration analysiert. Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt unterstützen die Notwendigkeit einer regelmäßigen, altersentsprechenden und individuellen Betreuung durch einen Sporttherapeuten. Demgemäß trainieren beide Studiengruppen unter fachlicher Leitung täglich ca. 40-60 Minuten mit folgenden Schwerpunkten:

Korrespondenzadresse

Dr. med. Andreas Rosenhagen
Institut für Sportwissenschaften
Abteilung Sportmedizin
Ginnheimer Landstraße 39
60487 Frankfurt
Tel.: 069 798-24489
E-Mail: rosenhagen@sport.uni-frankfurt.de

Literatur

Baumann, FT.; Jäger, E.; Bloch, W. (2012). *Sport und körperliche Aktivität in der Onkologie*. Berlin Heidelberg: Springer.

Beckmann, I-A. & Deutsche Krebshilfe (2011). *Bewegung und Sport bei Krebs. Die blauen Ratgeber 48*. Bonn.

Huang, T. & Ness, K. (2011). *Exercise Interventions in Children with Cancer: A Review*. *Int J Pediatr*. 2011:461512.

Jarden, M.; Baadsgaard, M. T.; Hovgaard, D. J.; Boesen (2009). *A randomized trial on the effect of a multimodal intervention on physical capacity, functional performance and quality of life in adult patients undergoing allogeneic SCT*. *Bone Marrow Transplant*; 43, 725-737.

Jung, M.; Höhne, A.; Varni, J.; Klingebiel, T.; Landenberger, M. (2009). *Die Messung von Fatigue in der pädiatrischen Onkologie*. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendmedizin*; 9 (4):218-224.

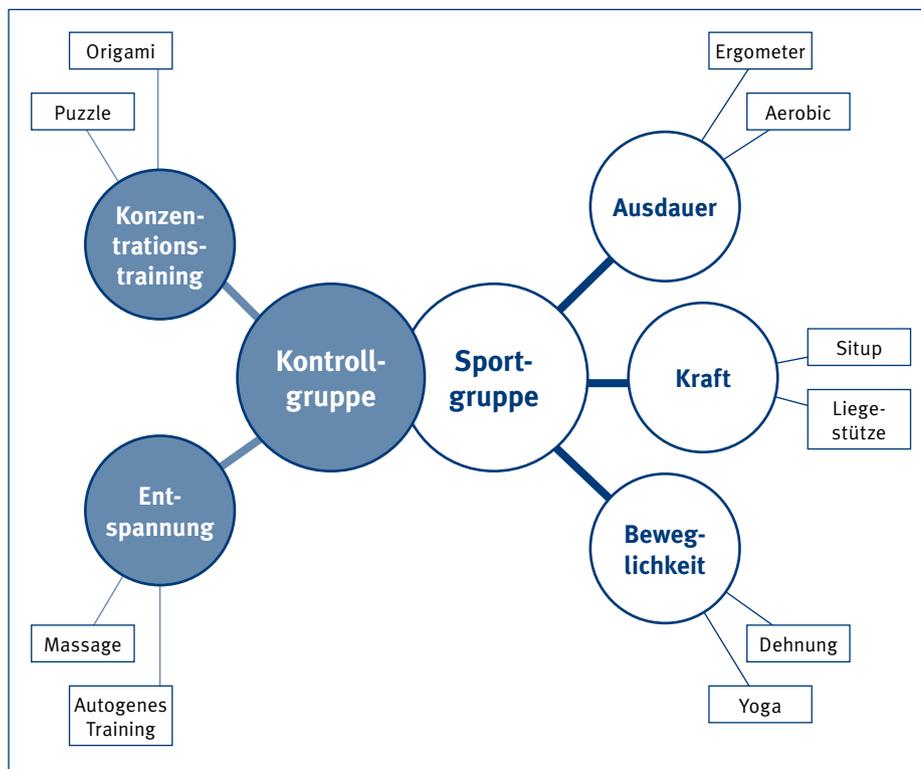
Klingebiel, T. & Bader, P. (2007). *Grundlagen der Onkologie*. In Lentze, M.; Schulte, F.; Schaub, J. & Spranger, J. *Pädiatrie (S. 1287-1295)*. Berlin Heidelberg: Springer.

Ness, K.; Hudson, M.; Ginsberg, J.; Nagarajan, R.; Kaste, S.; Marina, N.; Whitton, J.; Robison, L.; Gurney, J. (2009). *Physical Performance Limitations in the Childhood Cancer Survivor Study Cohort*. *J Clin Oncol* 27:2382-2389.

Rosenhagen, A.; Bernhörster, M.; Vogt, L.; Weiss, B.; Senn, A.; Arndt, S.; Siegler, K.; Jung, M.; Bader, P.; Banzer, W. (2011). *Implementation of Structured Physical Activity in the Pediatric Stem Cell Transplantation*. *Klin Pädiatr* 223 (03), 147-151.

Schmitz, K.; Courneya, K.; Matthews, C.; Demark-Wahnefried, W.; Galvao, D. (2010). *American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*; 7: 1409-1426.

Winter, C.; Müller, C.; Hoffmann, C.; Boos, J.; Rosenbaum, D. (2010). *Physical Activity and Childhood Cancer*. *Pediatr Blood Cancer*; 54:501-510.



Die Interventionsstudie konnte bis dato 38 Teilnehmer für das Projekt rekrutieren. Unabhängig der Gruppenzugehörigkeit ist die Compliance der Kinder und Jugendlichen hoch. Im Verlauf des klinischen Aufenthaltes nimmt die Sportgruppe (IG) durchschnittlich 93,2 % des Angebots, die Kontrollgruppe (KG) 76,3 % wahr. Die Trainingszeit beider Gruppen divergiert dabei nicht (IG 50,2 ± 6,4 Minuten, KG 49,8 ±

10,8 Minuten). Eine erste Analyse der Testergebnisse aus der Akutphase zeigt eine positive Auswirkung der sporttherapeutischen Interventionen für den Bereich Kraft und Ausdauer. Statistisch relevante Aussagen können aufgrund der geringen Fallzahl zu diesem Zeitpunkt jedoch nicht getroffen werden. Insbesondere in Phase II lässt diese Datenlücke bis dato noch keine Auswertung zu.

1. Symposium Frühe Hilfen in Südhessen

Christoph Bornhöft, Regina Ulrich



Begrüßung durch Dr. Christoph Bornhöft

(Foto: Regina Ulrich)

„Netze knüpfen – Kindeswohl schützen“ unter diesem Titel trafen sich, auf Einladung des Pädnetz Südhessen e.V., über 100 Kinder- und Jugendärzte, Gynäkologen, Hebammen, Koordinatoren und weitere Fachkräfte aus dem Bereich „Frühe Hilfen“ zu einem ersten regionalen Fachsymposium im November 2012 in Bensheim.

Ziel Früher Hilfen ist das gesunde Aufwachsen von Kindern und die Vermeidung von Dysfunktion und Fehlentwicklung und die umgehende Hilfe für Eltern, wenn sie Unterstützung benötigen.

Der Bedarf Früher Hilfen lässt sich veranschaulichen, wenn man sich die entsprechenden Statistiken vor Augen führt, die für die Region Südhessen eine deutliche Sprache sprechen. Geht man davon aus, dass jährlich ca. sieben Prozent Kinder eines Geburtsjahrganges bis zum Alter von sechs Jahren Vernachlässigung und/oder Gewalt erleiden. Das bedeutet für die Re-

gion Südhessen (Stadt Darmstadt und die Kreise Groß Gerau, Bergstraße, Darmstadt-Dieburg und Odenwald) ca. 625 gefährdete Kinder (8.922 Geburten-2010) im Jahr. Im Folgenden werden die Inhalte des Symposiums kurz skizziert.

„Wir brauchen unbedingt Initiativen, um Kinder- und Jugendärzte, Frühförderung, soziale Dienste, Hebammen und Gynäkologen zusammen zu bringen. Ich hoffe, dass diese Veranstaltung nur den Anfang bildet für neue Vernetzungen zum Wohle unserer Kinder“, so Dr. Lutz Müller, BVKJ-Landesverbandsvorsitzender Hessen (Bundesverband Kinder- und Jugendärzte), bei der Eröffnung des Symposiums. Elke Malburg aus dem Hessischen Sozialministerium überbrachte Grüße und beste Wünsche von Sozialminister Grüttner.

Erkennen von Risikofaktoren

Anke Haack, Kinderkrankenschwester und Präventionsassistentin am Gesundheitsamt Groß Gerau berichtete aus ihrer täg-

lichen Arbeit mit belasteten Familien. Bereits bei der Aufzählung der zuweisenden Institutionen (Betreuungsstellen, Diakonie, Caritas, Frühförderstellen, Kinder- und Jugendärzte, Gynäkologen, Geburtskliniken, Kinderkliniken und Jugendämtern) wurde deutlich, wie zahlreich die Professionen sind, die sich mit der Prävention, Unterstützung und Gesundheitsförderung befassen.

Der Kreis Groß Gerau nimmt eine Einschätzung des Risikos an Hand der Skala von Dr. Heinz Kindler vor. Dieser sieht Unterstützungsbedarf bei Kumulation folgender Faktoren:

- Sozialer Belastung
- Mehreren fehlenden Schwangerschafts-/ Vorsorgeuntersuchungen
- z.B. erhöhter, evtl. die Möglichkeiten der Familie übersteigender Fürsorgeanforderung
- beobachtbar deutlichen Schwierigkeiten der Hauptbezugsperson bei der Annahme und Versorgung des Kindes
- starker Zukunftsangst der Hauptbezugsperson, Überforderung oder Gefühl vom Kind abgelehnt zu werden.

Für die Einschätzung der Risikofaktoren liegen zwischenzeitlich verschiedene Belastungsskalen vor, die sich inhaltlich mit den oben beschriebenen Faktoren decken und zum Teil darüber hinausgehen. Diese ermöglichen eine objektive Einschätzung, anstatt sich auf das „Bauchgefühl“ zu verlassen, das gerade in diesem Bereich häufig vorherrscht.

Dr. Wilfried Kratzsch stellt ein weiteres Screeningelement für die Anwendung in der kinderärztlichen Praxis vor. Denn der Kinderarzt übernimmt heute neben der Behandlung akuter Krankheiten zunehmend sozialpädiatrische Aufgaben und



v.l.n.r.: Dr. Christoph Bornhöft, Dr. Lutz Müller, Elke Malburg

(Foto: Regina Ulrich)

wird zukünftig in der Früherkennung und Prävention von Verhaltens- und Entwicklungsstörungen und KWG (Kindeswohlgefährdung) eine stärkere Rolle übernehmen. Zumal die meisten Kinder, die Gewalt erlitten haben beziehungsweise von KWG bedroht waren, vorher zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten Ärzten vorgestellt wurden.

Dieser Bogen wird zurzeit in einigen Kinderarztpraxen erprobt, daran sind auch Kinder- und Jugendärzte aus Südhessen beteiligt. Dieser Ansatz weist in die richtige Richtung und könnte auch bei der Überleitung an mitbetreuende Kollegen und Institutionen hilfreich sein.

Alexandra Neugebauer stellte das Projekt „Guter Start ins Kinderleben“ am St. Marienkrankenhaus in Ludwigshafen vor, das darauf abzielt, belasteten Familien möglichst früh Unterstützung anzubieten und Überforderungen zu vermeiden und deshalb an die Geburtsklinik angeschlossen ist. Der Aufbau interdisziplinärer Kooperationsformen und Vernetzungsstrukturen auf be-

stehenden Regelstrukturen ist ein weiteres Ziel. Auch hier steht am Anfang die Einschätzung der Belastungen einer Familie. Diese erfolgt mit Hilfe des LupE-Bogens (Ludwigshafener Perinataler Erhebungsbogen zur Erfassung familialer Risikofaktoren). Die Eltern werden auf den erkannten Unterstützungsbedarf angesprochen und zur Annahme der Hebammenhilfe und zur Teilnahme am Programm motiviert. Das Programm beinhaltet u.a. eine verlängerte und intensiviertere Hebammenbetreuung, interdisziplinäre anonyme Fallberatung, Weiterbetreuung durch qualifizierte Paten, kostenlose Teilnahme an den Kursen „Elternstart“ und „Gemeinsam wachsen“, einen beschleunigten Kindergeldantrag, vorrangige Betreuungsplätze für Geschwisterkinder. Lehnt eine Familie die Aufnahme ins Programm ab, wird das Vorliegen einer „akuten Kindeswohlgefährdung“ ausgeschlossen und weitere Lösungsmöglichkeiten gesucht.

Obwohl der Schwerpunkt auf der Risikoeinschätzung lag, wurde im anschließen-

den Gespräch mit den Teilnehmern betont, dass das Vorliegen von Schutzfaktoren das Risiko abmildern kann, vorliegende Studien bestätigen dies. Schutzfaktoren sind z.B. eine stabile elterliche Beziehung, ein positives Familienklima, ein soziales Netzwerk, Unterstützung durch Institutionen, die Inanspruchnahme von Beratungsangeboten, körperliche Gesundheit des Kindes, eine normale kognitive und sozial-emotionale Entwicklung.

Handlungshilfen

Ein ähnliches Projekt, das in Nordrhein-Westfalen praktiziert wird, stellte Dr. Wilfried Kratzsch vor. Er konnte von vielen praktischen Erfahrungen berichten, besonders von bedeutsamen Fortschritten in der Kommunikation und interdisziplinären Kooperation im Netzwerk Gesundheitswesen und Jugendhilfe. Wachsendes Vertrauen und gegenseitige Akzeptanz sichern die fallbezogene Überleitung und Kooperation. Hilfreich dabei sind die verbindlichen Kooperationsvereinbarungen zwischen den Akteuren und die Entwicklung und Sicherung von Qualitätsstandards. Wie diese Erfahrungen an den regionalen Geburtskliniken umgesetzt werden können, müssen die Verantwortlichen vor Ort entscheiden. Dr. Wilfried Kratzsch bot den Veranstaltern in Südhessen seine begleitende Unterstützung an.

Bundekinderschutzgesetz

Handlungsbedarf hat auch die Politik erkannt und deshalb am 1. Januar 2012 das BKiSchG (Bundekinderschutzgesetz) in Kraft gesetzt. Elke Malburg berichtete über die Umsetzung dieses Gesetzes im Rahmen der Verwaltungsvereinbarung und die zur Verfügung stehenden Finanzmittel. Hessen erhält von den Bundesmitteln 2012 1,9 Millionen Euro. Die Unterstützung steigt im Jahr 2013 weiter an und ist ab 2014 als Dauerförderung vorgesehen. Zusätzlich

werden auf Landesebene weitere Mittel bereitgestellt. Gefördert werden der Auf- und Ausbau der Netzwerke, der Einsatz von Familienhebammen und vergleichbaren Berufsgruppen, der Auf- und Ausbau ehrenamtlicher Strukturen und Qualitätssicherung.

Mit dem neuen BKiSchG bleibt die Einbindung des Gesundheitswesens in die Finanzierung von Leistungen zur Sicherung von Kindeswohl und Kinderschutz ungeklärt. Die seit Jahren geforderte finanzielle Beteiligung der Krankenkassen ist bisher an deren Widerstand gescheitert.

Das neue KKG (Gesetz zur Kooperation und Information im Kinderschutz) bedeutet für die Ärzte mehr Rechtssicherheit. Es regelt u.a. die Beratung und Übermittlung von Informationen durch Geheimnisträger, wie Ärzte und Lehrer, bei Gefährdung des Kindeswohls.

Vernetzung

Das BKiSchG bringt auch ein neues Aufgabenfeld mit sich: Ärzte können sich mit anderen Akteuren im Kinderschutz in Netzwerken für Frühe Hilfen zusammenschließen. Diese Netzwerke sollen durch die örtlichen Träger der Jugendhilfe organisiert

werden. Die Einbindung des Gesundheitswesens in diese Netzwerke war im abschließenden Workshop Gegenstand eines regen Gedankenaustauschs. Die regionalen Akteure aus Gesundheitswesen und Jugendhilfe stellen fest, dass noch zu wenig Kenntnis der jeweils anderen Berufsgruppe bzw. deren Arbeitsweise besteht und die Strukturen in den Kreisen unterschiedlich sind. Eine bessere Vernetzung wird von allen Anwesenden als notwendig erachtet. Konkrete Vereinbarungen zur Umsetzung sollen in einem nächsten Schritt bei dem Round Table-Termin im Frühjahr 2013 getroffen werden.

Als ein weiteres hilfreiches Instrument wurde das „online-Institutionenhandbuch“ bewertet, das bereits im Landkreis Darmstadt-Dieburg Anwendung findet. Beate Caspar-Erlenbach und Dorte Feierabend berichten über ihre bisher damit gemachten Erfahrungen. Einer Ausweitung auf ganz Südhessen stehen sie offen gegenüber. Das Pädnetz Südhessen unterstützt diesen Gedanken und bietet sich als Projektpartner an.

Schau genau fürs Kindeswohl

Unter dieser Überschrift kamen zeitgleich Medizinische Fachangestellte aus kinder-

ärztlichen Praxen zu einem Workshop zusammen, um sich für den Umgang mit Familien und Kindern von null bis drei Jahren zu sensibilisieren. Sie erfuhren, wie sie Eltern und Kinder und deren Interaktion besser einschätzen können und in welchen Situationen sie den Eltern frühe Hilfsangebote vermitteln können. Die praxisnahe Anleitung wurde unterstützt durch Videosequenzen und im interaktiven Miteinander vertieft.

Fazit

„Frühe Hilfen machen sich bezahlt, sie helfen den Familien und somit unserer ganzen Gesellschaft. Das muss uns genug Ansporn zum Weitermachen sein“, meinte Dr. Christoph Bornhöft vom Pädnetz Südhessen zum Abschluss dieses Symposiums.

Eine ausführliche Tagungsdokumentation erhalten Sie auf Anfrage über das Pädnetz.

Korrespondenzadresse

Pädnetz Südhessen e.V.
Margarethenstraße 3, 64625 Bensheim
E-Mail: sekretariat@suedhessen.
kinderaerztenetz.de
www.suedhessen.kinderaerztenetz.de

Schnuller ade – Sprache ok!

Sabine Dankwardt, Dr. Klaus-Günther Dürr, Dr. Heidi Jorg, Dr. Hans-Jörg Melcher

Zahnstellungsanomalien bei Kindern sind keine Seltenheit. Der „offene Biss“ ist dabei die häufigste kieferorthopädische Auffälligkeit im Kleinkindalter. Diese Fehlstellung wird oft von einem Sigmatismus interdentalis begleitet. Hauptursache ist die Verwendung des Schnullers mitunter über das dritte Lebensjahr hinaus. Die zahnärztlichen Untersuchungen in 120 Kindertagesstätten des Main-Taunus-Kreises belegen, dass 10 % der dreijährigen Kinder noch regelmäßig einen Schnuller benutzen.

Einleitung

Wenn ein Kind sein erstes Wort spricht, sind Eltern stolz über diese Leistung. Der frühe Erwerb von Sprache und eines Wortschatzes sind wichtige Bausteine in der kindlichen Entwicklung. Sprache ist ein wesentliches Element für Bildung und heute wichtiger denn je.

In der pädiatrischen Praxis ist daher die Beobachtung der kindlichen Sprachentwicklung ein Teil der regelmäßigen Vorsorge. Sprachstörungen und deren Ursachen sind vielfältig und es ist in jedem Einzelfall abzuwägen, ob die Sprachauffälligkeit bereits therapiebedürftig ist. Dies diagnostisch zu entscheiden ist nicht immer einfach, zumal dann, wenn das Kind auf Kommando mit uns reden soll und dazu mal eben keine Lust hat.

Spracherwerbⁱ

Die Sprachentwicklung bei Kindern verläuft in Etappen und aufbauenden Stufen. Die einzelnen Entwicklungsabläufe sind entsprechend ihrer Lernumgebung individuell verschieden.

Dabei beginnen die Wortschatzentwicklung und der Spracherwerb bereits vor der

Stationen auf dem Weg zum Wortschatz ⁱⁱ	
9. Monat	Kind kennt seinen Namen: achtet auf Unterhaltungen, kennt Mama und Papa
10. Monat	Kind versteht ca. 10 Wörter
12. Monat	Kind versteht konkrete Wörter, imitiert Sprachlaute, kanonisches Plappern/Lallen; spricht erstes Wort („Mama“ oder „Papa“)
13. Monat	Kind versteht ca. 50 Wörter, imitiert Sprachlaute, kanonisches Plappern/Lallen
10. – 21. Monat	Mit 16 Monaten versteht Kind ca. 190 Wörter (Varianz: 78 – 303)
13. – 21. Monat	Kind versteht und befolgt (!?) einfache Aufträge, Kind produziert mindestens 50 Wörter oder 20 Wörter und Wortkombinationen

Geburt als ganzheitlicher Prozess in Stufen und Etappen. Dabei meistert jedes Kind den Spracherwerb auf individuelle Weise.

Hessisches Kindersprachscreening (KiSS)

Das Hessische Sozialministerium hat 2008 mit KiSS ein standardisiertes Verfahren zur Sprachstanderfassung auf den Weg gebracht. KiSS ist ein wissenschaftlich anerkanntes Verfahren zur Überprüfung und Beobachtung des Sprachstandes für 4 bis 4^{1/2}-jährige Kinder. Es dient dazu, sprachliche Kompetenzen und Kommunikationsfähigkeiten der Kinder ganzheitlich zu erfassen und frühzeitig eine sprachliche Förderung einzuleiten. Ziel ist es, Kinder so zu fördern, dass möglichst alle bei der Einschulung einen altersgemäßen Sprachstand besitzen.

Zur Umsetzung werden Erzieherinnen und Erzieher in einem theoretischem und einem praktischen Teil von einem Sprachexperten geschult und sind anschließend in der Lage, Kinder spielerisch zu „testen“. Dabei werden Sprachverständnis, Aussprache, Wortschatz und Grammatik anhand einer Bildergeschichte erfasst und beurteilt. Die Teilnahme ist freiwillig und – so unsere Erfahrungen – macht den Kindern viel Spaß. Die Eltern erhalten als Ergebnis einen Sprachbefund.

Ergeben sich Sprachauffälligkeiten, werden die Eltern gebeten, sich mit dem Befundbogen beispielsweise zur weiteren medizinischen Abklärung an ihren Kinderarzt/Hausarzt zu wenden. Dieser entscheidet dann über eventuell erforderliche weitere Maßnahmen.

Wir können im Main-Taunus-Kreis beobachten, dass durch KiSS auch bei den Zahnuntersuchungen das Thema „Sprache“ deutlich mehr angefragt wird. Erzieher und Eltern sind sensibler und daran interessiert, dass ihre Kinder gut und frühzeitig gefördert werden.

Sprache, Schnuller & Co.

Die Zusammenhänge zwischen Schnullern und Lispeln sind allgemein bekannt. Ebenfalls, dass diese Sprachauffälligkeiten meist mit einem infantilen Schluckmuster einhergehen. Häufig ist auch eine erhöhte Infektanfälligkeit zu beobachten, weil diese Kinder sich zunehmend eine Mundatmung angewöhnen und nachts schnarchen. Eine Schniefnase während der gesamten kalten Jahreszeit und die damit manchmal einhergehenden Höreinschränkungen sind für diese Kinder keine Seltenheit.

Weniger bekannt ist, dass der unvollständige Mundschluss mit einer muskulären

ⁱ Quelle: Holler-Zittlau, KiSS 2.0 – Präsentation für Erzieherinnen, 2010

ⁱⁱ nach MEIBAUER, JÖRG & ROTHWEILER (Hrsg.), 1999. Das Lexikon im Spracherwerb. Tübingen: UTB. Francke/Narr

Dislokation des Zungenbeins einhergeht, die Zunge in Ruhelage eine veränderte Position einnimmt und beim Schlucken die Zunge nicht gegen den harten Gaumen, sondern gegen die Schneidezähne gedrückt wird. Die physiologische Schluckfrequenz von ca. 600 mal pro Tag erhöht sich auf bis zu 2.000 Schluckvorgängen, weil das Schlucken des Speichels deutlich erschwert ist. Die oft beobachtete Mundatmung erhöht auch die Kariesanfälligkeit, weil die Pufferqualität des Speichels abnimmt. Stürzen diese Kinder, so sind Frakturen der oberen Schneidezähne keine Seltenheit. Offene Bisse lassen sich zwar kieferorthopädisch behandeln, jedoch neigen die Patienten zu Rezidiven.

Untersuchungsdaten

Im Main-Taunus-Kreis finden in allen 120 Kindertagesstätten regelmäßige zahnärztliche Untersuchungen durch das Gesundheitsamt statt. Neben der Kariesdiagnostik wird auch ein kieferorthopädischer Befund erhoben. Bei 23% der Kinder liegt ein kieferorthopädischer Befund vor, allerdings sind zu diesem Zeitpunkt die wenigsten behandlungsbedürftig.

Wie eingangs erwähnt, sind offene Bisse die häufigste Kieferanomalie im Kleinkindalter.

Stellen wir bei Untersuchung fest, dass das Kind noch schnullert, bestellen wir für das Kind die „Schnullerfee“ und geben den Eltern schriftlich einige Tipps zur Entwöhnung. In den meisten Fällen führt das

simple Weglassen bzw. Abgewöhnen dazu, dass die anfangs beobachtete Kieferanomalie ohne weitere therapeutische Intervention verschwindet. Zum Schuleintritt ist nur noch bei drei Prozent der Kinder diese Fehlstellung zu beobachten.

Beobachtungen in der pädiatrischen Praxis

In unserer kinderärztlichen Praxis in Bad Soden ist uns schon seit längerem aufgefallen, dass auch größere Kinder mit Schnuller in unsere Praxis kamen. Als wir vor einigen Wochen im Gesundheitsamt einen „Schnullerbaum“ sahen, ergab sich spontan die Idee, diesen für einige Zeit in unsere Praxis zu stellen. Damit sahen wir einerseits die Möglichkeit, das „Schnullern“ zum Thema für Eltern und Kinder zu machen, andererseits aber auch die Chance, den Kindern einen Platz für ihren liebgewonnenen Nuckel zu geben.

Der „Schnullerbaum“

Die Idee des Schnullerbaums ist nicht neu. In Kliniken, Kindertagesstätten und Gesundheitsämtern findet man diese immer mal wieder. Insoweit unterscheidet sich unser aus einer MDF-Platte gesägte und in einen Christbaumständer montierte Baum lediglich in der gestalterischen Umsetzung. Der Schnullerbaum bietet für Kinder und Eltern die Möglichkeit, den lange geliebten Nuckel an einen Ort zu bringen, wo es diesem gut geht. Hier ist er in Gesellschaft mit anderen Schnullern und bestimmt kann man diesen später mal wieder besuchen. Viele Kinder haben ihre Nuckel



zu uns ins Gesundheitsamt nach Hofheim gebracht und dort hingehängt.

In unserer Praxis für Kinderheilkunde und Jugendmedizin haben wir mit dem Schnullerbaum die folgenden Erfahrungen gemacht: Die meisten Kinder im Kleinkindalter interessieren sich erstmal für den Baum und fragen ihre Eltern (und diese dann jemanden vom Praxispersonal), was es mit diesem Baum auf sich hat – das wird ihnen dann in angemessener Form erklärt. Etwas schwieriger sind die Fälle, in denen Kinder direkt auf den Baum zugehen und sich einen der daran hängenden Schnuller in den Mund stecken, was wir natürlich nicht erlauben können. Wichtig ist auch, einen Modus zu finden, wie und wann der Schnullerbaum „abgeerntet“ werden kann. Insgesamt hat sich die Idee bewährt und als sinnvoll erwiesen, wir möchten den Baum gerne behalten.

	Untersuchte Kinder [N]	Befund „offener Biss“ [N]	Befund „offener Biss“ [%]
2 Jährige	297	48	16 %
3 Jährige	1509	155	10 %
4 Jährige	1752	101	6 %
5 Jährige	1692	49	3 %
6 Jährige	701	21	3 %

Quelle: zahnärztliche Untersuchungen in Kindergärten MTK 2008/2009

Zusammenfassung

Die frühzeitige Erkennung orofacialer Dysfunktionen und Habits ist eine wichtige Aufgabe zur Prävention von Sprachstörungen.

Im Kleinkindalter erworbene Anomalien sind oft durch zu lang andauerndes Schnullern verursacht. Durch rechtzeitige Entwöhnung vor dem dritten Geburtstag unterliegt diese funktionelle Störung meist der Selbstheilung.

Kinderärzte und Zahnärzte haben eine gute Möglichkeit, Eltern und Kindern entsprechend zu beraten. Der Schnullerbaum ist ein kleiner aber nicht ganz unerheblicher Beitrag zur Verbesserung der kindlichen Sprachentwicklung.

Anhang

Kinderbücher zum Thema Schnuller und Daumenlutschen

- Mias Schnullerfest – Annette Langen / Maria Wissmann
- Die kleine Schnuller Prinzessin – Sandra Grimm / Clara Suetens
- Ein Bär von der Schnullerfee – Bärbel Spathelf / Susanne Szesny
- Philip und der Daumenkönig – Bärbel Spathelf / Susanne Szesny
- Vom Windelfutsch, von der Schnullerfee und neuen Freunden – Julia Volmert / Bärbel Spathelf
- Florentina, die Schnullerfee – Gabriele Dal Lago
- Töpfchen, Schnuller, Teddybär – Gunilla Hansson
- Schnuller sind nur was für Kleine! – Franziska Gehm
- Oskar braucht keinen Schnuller mehr – Luise Holthausen
- Der kleine Bär – Baby Bär braucht keinen Schnuller mehr – Jutta Langreuter
- Leonie und ihr Schnuller – Sabine Kraushaar
- Pünktchen und der Schnullertrick – Katja Reider / Betina Gotzen-Beek
- Bodo Bär braucht keinen Schnuller – Hartmut Bieber
- Tschüss, mein kleiner Schnuller – Ursula Keicher / Gisela Dürr
- Nick braucht keinen Schnuller mehr – Antje Flad / Ilona Einwohlt
- Julchen braucht keinen Schnuller mehr – Ursula Hauswaldt / Ulla Bartl
- Jakob und sein Schnuller – Nele Banser / Peter Friedl
- Paul braucht keinen Schnuller mehr – Sonja Fiedler
- Lilli braucht keinen Schnuller mehr – Sandra Grimm / Thorsten Saleina
- Moritz Moppelpo braucht keinen Schnuller mehr – Hermien Stellmacher

Korrespondenzanschrift:

*Dr. Klaus-Günther Dürr
Gesundheitsamt des Main-Taunus-Kreises
Amtsleiterin: Dr. med. Ruth Mühlhaus
Am Kreishaus 1-5
65719 Hofheim*

„Telemedizin – Telewissenschaft – Telelehre: Ohne Grenzen in eine globale Zukunft?“

Bad Nauheimer Gespräch mit Professor Dr. med. Uta Meyding-Lamadé,

Chefärztin Neurologische Klinik Krankenhaus Nordwest GmbH, Frankfurt

Stv. Ärztliche Direktorin Krankenhaus Nordwest, Frankfurt

Head of Neuroscience Stroke Rehab Centre (NSRC), Brunei Darussalam

„Was ist überhaupt Telemedizin?“ Mit dieser zentralen Frage begrüßte Dr. med. Ingrid Hasselblatt-Diedrich, 1. Geschäftsführendes Mitglied des Förderkreis der Bad Nauheimer Gespräche, die Besucher des Bad Nauheimer Gesprächs „Telemedizin – Telewissenschaft – Telelehre: Ohne Grenzen in eine globale Zukunft?“ am 6. März 2013.

Für viele stelle die Telemedizin noch eine Unbekannte dar, sei jedoch für wenige unverzichtbar. Räumliche Distanzen zwischen Patient, Arzt und Spezialist würden durch die Telemedizin überbrückt. Die telemedizinischen Möglichkeiten erstreckten sich über Diagnostik, Fortbildung, Konsultationen bis hin zu Operationen. Als Beispiel nannte Hasselblatt-Diedrich die Bundeswehr, die bei militärischen Einsätzen auf die Telemedizin angewiesen sei. Hasselblatt-Diedrich erwähnte auch die ehemalige Präsidentin der Landesärztekammer Hessen, Dr. med. Ursula Stüwe, die als Verantwortliche für die telemedizinische Betreuung des Forschungsschiffs Polaris im Jahr 2011 eine Notoperation leitete. Die Narkose erfolgte damals durch einen Anästhesisten in Bremen.

Ein Patient auf Durchreise

Der Anfang ihres „sehr persönlichen Projektes“, berichtete die Referentin Professor Dr. med. Uta Meyding-Lamadé, u.a. Chefärztin der Neurologischen Klinik im Krankenhaus Nordwest, hätte nicht zufälliger sein können. Die spannende an 1001 Nacht erinnernde Geschichte begann mit einem Anruf ihrer Abteilung, dass eine „very important person“ mit Kopfschmerzen und Fieber eingetroffen sei und die

Anwesenheit der Chefärztin notwendig würde. Diese Person stellte sich als bald als der damalige Verteidigungsminister von Brunei heraus, der sich auf Durchreise in Frankfurt befand. Wie sich zeigte, hatte sich der Patient mit dem Nipah-Virus infiziert. Eine erfolgreiche Behandlung sowie eine auf beiden Seiten herrschende gegenseitige Sympathie führten dazu, dass Meyding-Lamadé eine Einladung nach Brunei erhielt, die sie zunächst als Floskel abtat. Doch es folgte eine Einladung des Sultans höchstpersönlich, die sie – trotz fehlender Flugbegeisterung – nicht hätte ablehnen können.

Globales Problem: Mangel an neurologischer Versorgung

Die demographische Entwicklung und insbesondere eine immer höhere Lebenserwartung führen nach Einschätzung von Meyding-Lamadé dazu, dass neurologische Erkrankungen zu den Todesursachen Nr. 1 werden. Bereits heute kämen welt-

weit auf eine Million Menschen ca. 2.000 Schlaganfälle. Jeder Sechste erleide einen Schlaganfall und jeder Vierte erkrankte an Demenz. Allerdings seien immerhin 15 % der Schlaganfallpatienten jünger als 40 Jahre.

In Zukunft würden die Fälle weiterhin zunehmen, wobei die Belastung insbesondere in Afrika, China, Russland oder auch in Indien besonders hoch läge, da es dort praktisch keine neurologische Versorgung gäbe. Doch auch der Blick nach Europa könne nicht beruhigen, denn weniger als 10 % der Bevölkerung hätten Zugang zu Spezialstationen. Allgemein gäbe es zu wenig Spezialisten auf diesem Gebiet.

In einem fernen Land

In Begleitung ihrer Tochter und ihres Mannes begab sich Meyding-Lamadé auf die Reise in das knapp 12.000 Kilometer entfernte Brunei. Das kleine Land mit nur knapp 400.000 Einwohnern verfüge über eine durchschnittlich hohe Lebenserwar-

tung und habe das höchste Pro-Kopf-Einkommen der Welt. Besonders fasziniert zeigte sich Meyding-Lamadé von der bruneiischen Kultur. Zum Beispiel seien Pflegeheime verboten, weil der Sultan davon überzeugt sei, dass Jung und Alt zusammenleben und sich gegenseitig helfen sollten. Nach einer kurzen Rundreise durch das kleine Land wurde Meyding-Lamadé vom Sultan persönlich empfangen. Dieser zeigte großes Interesse an der Neurologie, denn bis zu diesem Zeitpunkt erfolgte in Brunei keine medizinische Versorgung von Schlaganfällen. So entschied der König kurzerhand, dass auch Brunei eine neurologische Akutversorgung benötige und Meyding-Lamadé diese aufbauen solle.

In gerade einmal vier Monaten entstand daraufhin im Jahr 2010 eines der größten südostasiatischen Zentren für Neurologie und Rehabilitation im Jerudong Park Medical Center (JPMC), das aus einer neurologischen Intensivstation und einer Stroke Unit besteht. Bereits ein Jahr später wurde es erfolgreich auditiert.

„To teach to treat, to treat to teach“

Da es für Meyding-Lamadé nicht in Betracht kam, ihren Lebensmittelpunkt dauerhaft nach Brunei zu verlegen, entstand ein weltweit einzigartiges Telemedizinprojekt. Die Verbindung zwischen Brunei und der Neurologischen Klinik am Krankenhaus Nordwest in Frankfurt sei über ein

geschlossenes Rechnernetz zu jeder Zeit gegeben. Dies mache es möglich, telemedizinisch Patienten aus Brunei vorzustellen, zu anamnestizieren und zu untersuchen. Die Frage nach der medizinischen Verantwortung sei hinreichend juristisch abgeklärt worden, hob Meyding-Lamadé hervor.

Das Prinzip „To teach to treat, to treat to teach“ ist bei der Durchführung des Projekts wesentlich. Es bedeute, dass man lehre zu behandeln. Würde zunächst die Ausbildung von Spezialisten erfolgen und erst im Anschluss die Versorgungsstrukturen aufgebaut, würde zu viel Zeit verloren. Daher finden täglich über die telemedizinische Verbindung Lehreinheiten und gemeinsame Fallkonferenzen statt. Jegliche Untersuchungsbefunde würden dabei elektronisch nach Frankfurt übermittelt und ausgewertet. In Brunei stehen vor Ort mindestens ein erfahrener Facharzt für Neurologie, zwei neurologische Assistenzärzte und zwei Pflegekräfte aus Deutschland zur Verfügung. Stolz erzählte Meyding-Lamadé, dass sie für eine gewisse Zeit den renommierten deutschen Neurologen Professor Dr. med. Werner Hacke, erster Vizepräsident der World Federation of Neurology, gewinnen konnte. Das Team bestehe darüber hinaus aus Physiotherapeuten, Logopäden und Ergotherapeuten. Seit Eröffnung wurden knapp 2.000 Patienten behandelt. Bereits am ersten Tag kamen vier schwere Fälle, die versorgt werden mussten. Die jüngste Patienten bis-

lang sei ein 13-jähriges Mädchen mit einer Lupus-Erkrankung gewesen. „Ohne entsprechende Versorgung wäre das Mädchen sicherlich gestorben“, berichtet Meyding-Lamadé. Die Kosten für dieses Projekt würden komplett von Brunei übernommen.

Möglichkeiten der Telemedizin

Meyding-Lamadé sieht in der Telemedizin vielfältige Möglichkeiten, von denen auch andere Länder profitieren würden. Als Beispiel nannte sie Somalia, das nur über eine Neurologin verfüge und daher praktisch keine neurologische Versorgung bieten könne. Besonders in Afrika befürchtet die Frankfurter Chefärztin eine starke Zunahme neurologischer Erkrankungen.

Doch nicht nur ferne Länder würden profitieren. Im gesamten Rehabilitationsbereich sieht Meyding-Lamadé vielfältige Möglichkeiten für den Einsatz der Telemedizin. Mit ihrer Unterstützung könnten Patienten Rehabilitationsmaßnahmen auch zu Hause durchführen und dadurch nicht nur ein- bis zweimal pro Woche, sondern häufiger und dadurch effektiver behandelt werden.

Aber auch in Brunei selbst geht es noch weiter. So ist der Bau eines neuen Gebäudes für die neurologische und demnächst auch onkologische Versorgung in Planung.

*Maren Siepmann
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit*

Neuer Service für Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung: Weiterbildungsermächtigte in Google Maps anzeigen

Hessen beschreitet als erste Ärztekammer in Deutschland einen neuen Weg in der Suche nach den Weiterbildungsermächtigten. Unter Nutzung der Geodaten und der Anbindung an Google Maps sowie den öffentlichen Nahverkehr wird die Suche nun auch unter (wohn)ortsabhängigen Erfordernissen möglich.

Bisher glich es ein wenig „trial and error“, wenn man nach einem örtlich geeigneten Weiterbildungsermächtigten bzw. einer Weiterbildungsstätte auf den Seiten der Landesärztekammer Hessen oder auch anderer Ärztekammern suchte. Dies gehört nun der Vergangenheit an. Ein von der Stabsstelle EDV und Organisation der Landesärztekammer Hessen konzipierter und mit der Weiterbildungsabteilung umgesetzter Service macht es möglich, im Mitglieder Portal bzw. auf der Homepage die geeigneten WB-Ermächtigten oder WB-Stätten auch in Abhängigkeit des eignen Wohn- und/oder Standortes zu finden und auszusuchen.

In Zeiten von Web 2.0 und der weit verbreiteten Nutzung von Smartphones sind diese Services längst angekommen. Und dies nicht nur bei den jüngeren Kollegen, so der Präsident der Landesärztekammer Hessen, Dr. von Knoblauch zu Hatzbach. Er dankte dem Telematik Ausschuss der Landesärztekammer Hessen, mit dem das Konzept zur Umsetzung abgestimmt wurde. Letztendlich sollen und werden vor allem die vielen Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung bei ihrer Auswahl für einen Weiterbildungsblock unterstützt. Die bisherigen Suchkriterien für eine Auswahl können natürlich weiterhin genutzt werden – nun

ergänzt um die ortsabhängigen Geodaten. Sie ermöglichen:

- eine Anzeige der Ermächtigten in Google
- bei Auswahl die entsprechende Route anzuzeigen
- die Anbindung der WB-Stätte an den öffentlichen Nahverkehr

Dies, wie im Internet gewohnt, als orts- und zeitunabhängiger Service der Landesärztekammer Hessen.

Wie funktioniert die neue Suche?

Wenn diese Schritte erledigt sind und der „Suchen“-Button betätigt wird, wird eine Trefferliste sichtbar. Einige Treffer erscheinen in der Google Karte, so dass man sich nach Anklicken der gewünschten Ermächtigung die Route in der Google Karte anzeigen lassen kann. Optional gibt es noch die Möglichkeit, sich die Bahnverbindun-

gen mit Abfahrts- oder Ankunftszeit anzeigen zu lassen.

Für den Sommer ist vorgesehen, auch die Fortbildungsveranstaltungen der Landesärztekammer Hessen in dieser Darstellungsform den Mitgliedern zur Verfügung zu stellen.

Zukünftig ist geplant, auch diese Funktionen in eine Kammer App der Landesärztekammer Hessen einfließen zu lassen. Da es sich um einen neuen Service handelt, freuen wir uns über Anregungen von unseren Mitgliedern.

(→ edv-organisation@laekh.de)

*Dipl.-Ing. Thomas Friedl
Leiter der Stabsstelle EDV und
Organisation der
Landesärztekammer Hessen
thomas.friedl@laekh.de*

Portal | Weiterbildungsermächtigte Benutzer: Friedl-Th

Suchkriterien

Standort:

Umkreis: 50 km

Mindestumfang 0 72 Monate

Hinweise

1. Die Distanzen sind Luftlinienentfernungen. Die auf der Karte angezeigten Adressen können in Einzelfällen von den tatsächlichen Adressen abweichen.

2. Bitte richten Sie weitergehende Anfragen an die Weiterbildungsabteilung unter der E-Mail-Adresse weiterbildung@laekh.de.

① Auswahl des eignen (neuen) Standortes bzw. Wohnortes

② Eingabe des Umkreises, in dem man suchen möchte oder in dem man bereit ist zu pendeln

③ Auswahl der Fachrichtung für die Ermächtigung

Mitgliederbescheinigungen ab sofort online erstellen

Ab sofort können sich hessische Ärztinnen und Ärzte ihre persönliche Mitgliederbescheinigung im Mitglieder Portal der Landesärztekammer Hessen (LÄKH) selbst erstellen. Damit ist die seit Jahren bestehende Möglichkeit, das eigene Fortbildungs-

zertifikat zum Download im Mitglieder Portal zu erzeugen, jetzt um die persönliche Mitgliedsbescheinigung ergänzt worden. Der Präsident der Landesärztekammer Hessen, Dr. von Knoblauch zu Hatzbach, sieht in dem innovativen Service einen

weiteren Baustein für eine sinnvolle IT-unterstützte Kommunikation zwischen Mitgliedern und Verwaltung, die zeit- und ortsunabhängig in Anspruch genommen werden kann.

Die Mitgliedsbescheinigung enthält – wie auch das Fortbildungszertifikat oder die Urkunden der Landesärztekammer Hessen – einen 2D Barcode. Mithilfe des Barcodes können die Dokumente über das Internet unter <https://www.kammerservice.de> oder <https://verify.laekh.de> auf Echtheit überprüft werden.

Selbstverständlich ist das Ausstellen von herkömmlichen, manuell unterschriebenen Mitgliedsbescheinigungen mit Stempel der LÄKH weiterhin möglich.

*Dipl.-Ing. Thomas Friedl
Leiter der Stabsstelle EDV und
Organisation der
Landesärztekammer Hessen
thomas.friedl@laekh.de*



Datenschutz-Kongress 2013

Gemeinsamer Datenschutzkongress des Hessischen Datenschutzbeauftragten und der Landesärztekammer Hessen

Am 22. Juni 2013 findet im Fortbildungszentrum der Landesärztekammer Hessen in Bad Nauheim der erste gemeinsame Datenschutzkongress der beiden Institutionen statt.

Datenschutz im medizinischen Kontext vor den Herausforderungen von mobile computing, Cloud-Nutzung und der elektronischen ärztlichen Kommunikation ist für alle Protagonisten im Gesundheitswesen eine Herausforderung.

Daher versuchen die Landesärztekammer Hessen und der hessische Datenschutzbeauftragte sich dieses Themas ein wenig theoretisch aber vor allem praktisch zu nähern. Es geht bei dieser Veranstaltung nicht um einen erhobenen Zeigefinger bzgl. des Patientendatenschutzes, sondern vor allem darum, Lösungsansätze und Lösungen, die es heute schon gibt, anschaulich und gut aufbereitet in den einzelnen Vorträgen darzustellen. Sicherlich eine interessante Veranstaltung für Niedergelassene und Kliniker, aber auch für Datenschutz-Verantwortliche in den verschiedenen Organisationen.

Die Tagungsgebühr für diesen Kongress, incl. Verpflegung beträgt 149,- €. Der Kongress wurde von der Landesärztekammer Hessen mit 8 Punkten zertifiziert.

Weitere Auskünfte und Informationen sind erhältlich bei:

Dr. Rita Wellbrock
Hessischer Datenschutzbeauftragter
Tel.: 0611-1408 123, E-Mail: r.wellbrock@datenschutz-hessen.de

Vesna Fleischer und Sandra Greiner
Landesärztekammer Hessen
Tel.: 069-97672 678, E-Mail: edv-organisation@laekh.de

Anmeldung zur Veranstaltung bitte bei:

Claudia Lepka, Fortbildungszentrum der Landesärztekammer Hessen,
Tel.: 06032-782 216, E-Mail: claudia.lepka@laekh.de

Filmabende mit Familienanschluss: Mixtur aus Schul kino, Programm kino und Mainstream in Köppern

Ein nach Popcorn und gebrannten Mandeln duftendes Mysterium – das war Kino einmal. Unauslöschlich brannte sich die Giftküche der bösen Stiefmutter aus Disneys „Schneewittchen und die sieben Zwerge“ ins kindliche Gedächtnis; Ben Hur sprengte mit seinem Pferdewagen über die Leinwand und setzte das rasende Galopp in nächtlichen Jugendträumen fort, bis ein paar Jahre später mit roten Ohren das Eintrittsgeld für die „Geschichte der O“ über den Kinotresen geschoben wurde: Längst überholt anmutende Schamgefühle angesichts der Bilderflut unterschiedlichster Genese, die Jugendlichen und Erwachsenen heute in Fernsehen, Internet oder riesigen Kinozentren entgegenströmt. Wer sich noch an die Geburtsstunde von mit augenzwinkernden Gigolos und adretten Bikinimädchen garnierten Werbespots wie „Like Ice in the Sunshine“ oder „Wenn ich doch so begehrt wär“, wie das Cornetto Erdbeer“ erinnert, wird unweigerlich als Fossil entlarvt.

Bewegte Bilder unter Kristall-Lüstern

Noch immer ziehen Popcorn-Schwaden durch die Eingangshallen moderner „Lichtspielhäuser“, doch mit ihren geheimnisvollen Vorgängern haben sie kaum noch etwas gemein. Weit über hundert Jahre ist es her, dass sich auf Jahrmärkten die Keimzelle des Kinos in Schaubuden und Panoptiken entwickelte. 1893 stellte Thomas A. Edison auf der Weltausstellung in Chicago das so genannte Kinetoskop vor – einen Schaukasten, in dem jeweils ein Zuschauer kurze Filme ansehen konnte. Nahezu gleichzeitig präsentierten die Gebrüder Lumière in Frankreich den Cinématographen – Filmkamera und Abspielgerät in einem. Wenig später fanden in den Vereinigten Staaten und in Europa erste Filmvorführungen in Gasthäusern oder Hotels vor geladenem



© adimas-fotolia.com

Publikum statt. Mit der Jahrhundertwende ging ein Aufschwung des Mediums Film einher; in den Großstädten diesseits und jenseits des Atlantiks entstanden bis in die 1920er Jahre hinein wahre „Kinopaläste“ mit Marmorsäulen, Kristall-Lüstern und gepolsterten Fauteuils. Doch mit der Geburt des Fernsehens ließ das Interesse am Kinofilm bereits in den fünfziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts deutlich nach, so dass viele Lichtspielhäuser schließen mussten. Heute können neben Groß- und Multiplex-Kinos meist nur noch spezialisierte Programmkinos überleben.

Apfelwein und familiäres Ambiente

Meist – aber nicht nur: Im hessischen Köppern, einem nicht zuletzt für das traditionsreiche Waldkrankenhaus (Fachklinik für Psychiatrie und Psychotherapie) bekannten Stadtteil Friedrichsdorfs, existiert seit 1925 ein Kino in Familienbesitz. Marmorsäulen sucht man hier vergebens, dafür erwartet den Besucher ein familiäres Ambiente. Der kleine, aber feine Unterschied deutet sich schon im Namen an: Filmtheater Friedrichsdorf-Köppern heißt die an Köpperns Hauptstraße gelegene

Spielstätte. Wer mag, lässt sich vor der Vorstellung im französisch angehauchten Aufenthaltsraum auf ein Glas Wein, Bier oder – bis vor wenigen Jahren noch vom Vater des heutigen Kinobesitzers selbst gekelterten – Apfelwein nieder. Getränke, Salzwaren und Popcorn können aber auch an der Kasse erworben und in den Kinosaal mitgenommen werden. Dass nicht nur ein langsam ergrauendes Publikum Spaß an der Auswahl aktueller „Blockbuster“ und ausgesuchter künstlerischer Filme hat, zeigt die bunte Mischung der Besucher, die von dem Ehepaar Weidinger an der Kinokasse empfangen werden.

Achim Weidinger, der das Kino in der fünften Generation führt, wurde die Liebe zum Film mit der Muttermilch eingeflößt. Da war es nur konsequent, dass er vor einigen Jahren seinen Beruf als Elektroingenieur an den sprichwörtlichen Nagel hängte, um sich ganz dem Familienbetrieb zu widmen. Weidinger sprüht vor Detailkenntnis, wenn er erzählend in die Geschichte des Unternehmens eintaucht. Es war sein Ururgroßvater Johann, begeisterter Turner, Sänger und Betreiber des seit dem frühen 19. Jahrhundert von der Familie Weidinger geführten Speiselokals „Zur Erholung“, der die Räumlichkeiten zur vielseitigen Nutzung vergrößern wollte. 1894 kaufte er deshalb das Gebäck einer ehemaligen, 1890 abgetragenen Frankfurter Volksschule auf und baute es gemeinsam mit seinem Sohn Jakob in Köppern wieder auf. Ab 1899 wurde der Fachwerksaal als Turn-, Gesang- und Tanzsaal genutzt, bis ein Freund des Sohnes 1918 ein Filmvorführgerät samt Filmen mitbrachte und die Leidenschaft der Weidingers zu bewegten Bildern entfachte. Damit war der ideelle Grundstein zur Eröffnung eines Kinos gelegt; die Energie für die Filmvorführungen der Anfangsjahre lieferte ein Karussell-Dynamo.

Nach den Turbulenzen des zweiten Weltkrieges, der vorübergehenden Beschlagnahme der Spielstätte durch die einrückenden Amerikaner und ihrer Wiedereröffnung an Weihnachten 1947 wurde in den kommenden Jahrzehnten nicht nur die Programmpalette kontinuierlich erweitert. Darüber hinaus nahmen Weidingers tech-

nische und bauliche Modernisierungen vor, um den Anschluss an die Moderne nicht zu versäumen. 2010 folgte der Digitalisierungsschritt zum D-Digitalsystem, mit dem theoretisch das gesamte Spektrum heute verfügbarer Filme im Körperner Filmtheater gezeigt werden kann. Eine auf die Ansprüche des über die Jahre ge-

wachsenen Publikums abgestimmte Auslese behalten sich Achim und Christine Weidinger allerdings auch weiterhin vor: „Wir setzen auf eine Mixtur aus Schulkino, Programm kino und Mainstream.“

Infos unter: www.kinokoepfern.de

Katja Möhrle

Interessenkonflikt

Autoren sind aufgefordert, mögliche Interessenkonflikte offenzulegen. Eine entsprechende Erklärung ist dem Manuskript beizufügen: „Die Autoren erklären, dass sie keine finanziellen Verbindungen mit einer für den Artikel relevanten Firma haben.“, oder: „Die Autoren XX und YY erklären, dass sie keine finanziellen Verbindungen mit einer für den Artikel relevanten Firma haben. ZZ ist für die Firma ABC tätig.“ oder: „Die Arbeit wurde durch die Firma ABC unterstützt.“

LÄKH



Sicherer Verordnen

Tetrazepam – schwere Hautreaktionen

Grundsätzlich sollte das Benzodiazepin und Muskelrelaxans Tetrazepam (Musaril®, Generika) wegen zentralnervöser UAW (z.B. Benommenheit) und wegen seines Abhängigkeitspotentials nur zurückhaltend eingesetzt werden. Aufgrund schwerer Hautreaktionen (Stevens-Johnson-Syndrom, SJS, Toxische epidermale Nekrolyse, TEN, DRESS-Syndrom) und Kontaktdermatitiden hat nun die französische Überwachungsbehörde ein Verfahren zur Prüfung der Sicherheit dieses Arzneistoffes bei der europäischen Arzneimittelagentur EMA beantragt. Elf Todesfälle sind in der französischen Pharmakovigilanz-Datenbank dokumentiert. Ein Ergebnis der Neubewertung wird bis April dieses Jahres erwartet. *Quelle: Pharm. Ztg. 2013; 158: 119-20*

Methotrexat – genaue Anwendungsempfehlungen erforderlich

Bei rheumatologischen oder dermatologischen Erkrankungen wird Methotrexat (Generika) einmal wöchentlich appliziert. Nach Warnungen der europäischen Arzneimittelagentur EMA kommt es immer wieder zu Berichten über schwerwiegende oder tödliche UAW, weil z.B. bei Einweisung in ein Krankenhaus aufgrund von Übermittlungsfehlern und Unkenntnis der Toxizität Methotrexat täglich bereitgestellt und eingenommen wird. Seit 31.10.2012 sollten Hersteller deutlichere Warnhinweise zur einmal wöchentlichen Gabe z.B. auf der äußeren Umhüllung aufnehmen. Bei einer Verordnung sollte der geplante Wochentag für die Einnahme auf dem Rezept vermerkt werden.

Quelle: Dt. Apo. Ztg. 2012(50): 6104-6

Kalziumpräparate – nicht immer sinnvoll

In einer Studie aus den USA wurde eine Zufuhr von Kalzium von über 1g/d bei Männern mit einem gesteigerten Herz-Kreislauf-Risiko in Verbindung gebracht, ältere Frauen starben in einer schwedischen Stu-

die im Vergleich zu Frauen mit einer Kalziumzufuhr von 600-1.000 mg mehr als doppelt so häufig an ischämischer Herzerkrankung, wenn sie über Nahrungsergänzungsmittel mehr als 1.400 mg/d Kalzium zu sich nahmen. 500 mg/d waren dann tolerabel, solange die entsprechenden Frauen aufgrund einer Diät nicht bereits 1.400 mg/d Kalzium zuführten. Kalziumhaltige Nahrungsergänzungsmittel sind nur dann sinnvoll, wenn ein Mangel vorliegt – oder wenn es, wie z.B. bei Osteoporose, medizinisch geboten ist. Grundsätzlich lässt sich der Kalziumbedarf des Körpers (ca. 700 mg/d) mit einer ausgewogenen Ernährung decken (z.B. Milchprodukte, Brokkoli, Nüsse).

Quellen: Ärztezeitung vom 18.2.2013, S. 8; Pharm. Ztg. 2013; 158:48

Vitamin C – sinnlose Dosierungen, sinnlose Indikationen

Eine Zufuhr von 100 – 150 mg/d Vitamin C genügen in der Regel, höhere Dosen (ab 200 mg/d) überfordern die Rückresorptionskapazität der Nieren und werden über den Urin ausgeschieden oder führen zur Down-Regulation eines Vitamin C-Transporters im Dünndarm und zu osmotischen Diarrhoen. Obwohl der NOAEL (no observed adverse effect level) bei 2 g/d liegt, soll nach einer neuen schwedischen Studie bereits 1 g Vitamin C auf Dauer bei Männern zu einer Dosis-abhängigen Bildung von Kalziumoxalat-haltigen Nierensteinen führen. Dies betrifft insbesondere Risikogruppen wie Patienten mit angeborenen Stoffwechseldefekten (Thalassämie, Hämochromatose, Glukose-6-phosphat-Dehydrogenase-Mangel), mit sekundärer Hyperoxalurie oder mit Morbus Crohn. Die hochdosierte Gabe von Vitamin C (im Extremfall über 15 g/d) ist bei Indikationen wie z.B. Krebserkrankungen, Herz-/Kreislauf-Erkrankungen, Allergien, Atemwegsinfekten nicht belegt.

Quellen: Bundesinstitut für Risikobewertung, Verwendung von Vitaminen in Lebensmitteln, Berlin 2004, S.225-234, www.aerzteblatt.de/nachrichten/53324, Versicherungsmedizin 2012; 64(2): 85; Ärztezeitung vom 20.2.2013

Werbung – nur mit wissenschaftlich anerkannten Studien

Der Bundesgerichtshof hat die Voraussetzungen für Werbung mit Studienergebnissen präzisiert (AZ: I ZR 62/11). Werbung zu Arzneimitteln darf sich grundsätzlich nur auf Studien stützen, die nach den anerkannten Regeln und Grundsätzen wissenschaftlicher Forschung durchgeführt werden – d.h. veröffentlichte plazebokontrollierte Doppelblindstudien. Auch auf Aussagen aus arzneimittelrechtlichen Zulassungsunterlagen oder Fachinformationen kann sich eine Werbebehauptung berufen, da die Texte von einer Behörde überprüft wurden. Jedenfalls so lange, bis neue anderslautende wissenschaftliche Erkenntnisse aus neuen Studien veröffentlicht sind.

Für Metaanalysen kommt der Gerichtshof zum Schluss, dass Patienten auf deren womöglich eingeschränkte Aussagekraft hingewiesen werden müssen.

Aus dem Urteil ergeben sich Fragen:

1. Gibt es eine zeitliche Grenze für die Zitiertfähigkeit von Studien? In einer ganzseitigen Werbung für unter Missbrauchsverdacht stehende Silomat® intensiv Kapseln gegen Reizhusten wurde im Februar 2013 auf zwei Studien aus den Jahren 1983 und 1985 verwiesen.
2. Gilt das Urteil auch für Werbung für alternative Arzneimittel z.B. der Homöopathie oder Anthroposophie, der Bachblütentherapie oder den Schüßler-Salzen? Die Hoffnung auf zukünftige plazebokontrollierte Doppelblindstudien in diesen Bereichen der Medizin scheint sich nicht zu erfüllen.

Quellen: Dtsch. Apo. Ztg. 2013; 153: 596 und 2012; 152: 4930, Ärzte Ztg. v. 11.2.2013, S. 3

Dr. G. Hopf

Nachdruck aus:
Rheinisches Ärzteblatt 4/2013

Eine Übersicht über weitere Veröffentlichungen finden Sie unter:
www.aerzteblatt-hessen.de

Antibiotikaprophylaxe – ja oder nein?

Zusammenfassung

Bei nicht wenigen endoskopischen Eingriffen, insbesondere im Rahmen der interventionellen Verfahren, kommt es zu einer transitorischen Bakteriämie, die bei immuninkompetenten Patienten oder bei Zustand nach Herzklappenersatz klinische Relevanz gewinnen kann. Die Leitlinien zur Antibiotikaprophylaxe sind kürzlich überarbeitet worden, eine generelle perioperative Antibiotikaprophylaxe wird derzeit nicht mehr gefordert. Die Kasuistik eines 72-jährigen Patienten mit einer Bioprothese der Aortenklappe, der eine Endokarditis durch Enterokokken erlitt, zeigt die Problematik, die sich ergeben kann, wenn dem Wunsch des Patienten nach einer Antibiotikaprophylaxe nicht entsprochen wird.

Die Antibiotikaprophylaxe spielt nicht nur in der Chirurgie, sondern auch in der gastroenterologischen Endoskopie, insbesondere bei Interventionen, eine nicht zu unterschätzende Rolle, kommt es doch selbst bei so harmlosen Maßnahmen wie Zähneputzen oder der rektal-digitalen Untersuchung gar nicht so selten zu einer transitorischen Bakteriämie. Bei immuninkompetenten Patienten oder bei Personen mit Herzklappenfehlern kann diese Bakterienaussaat deletäre Folgen haben, wie die folgende Kasuistik zeigt. Die entsprechenden Empfehlungen zur Antibiotikaprophylaxe sind dabei aufgrund prospektiver Studien immer wieder modifiziert worden, doch muss der behandelnde Arzt letztlich eine individuelle Entscheidung für oder gegen die Maßnahme treffen, wobei auch die Aufklärung des Patienten und gegebenenfalls dessen Wunsch nach einer Antibiose aus Sicherheitserwägungen Berücksichtigung finden sollten.

Kasuistik

Bei dem 77-jährigen Patienten waren 2003 eine operative Myokardrevascularisation

(LIMA/LAD) und ein Aortenklappenersatz (Bioprothese, SJM Epic Modell EL-23a, Größe 23 mm) bei kombiniertem Aortenklappenvitium mit führender Stenose vorgenommen worden. Im darauffolgenden Jahr erfolgte eine offene Desobliteration und Dacron-Patch-Plastik einer hochgradigen Stenose der Carotidgabel rechts (Stenose 80 – 90%).

2006 wurden bei dem Patienten wegen gastrointestinaler Beschwerden nach entsprechender schriftlicher Aufklärung eine Ösophago-Gastro-Duodenoskopie und eine Koloskopie in einer gastroenterologischen Gemeinschaftspraxis durchgeführt. Die Diagnosen lauteten: oberflächliche Läsionen im postbulbären Duodenum sowie 0,5 cm großer Sigmoidpolyp (histologisch Leiomyom).

Eine zwei bis drei Wochen später durchgeführte Laboruntersuchung ergab keinen Hinweis auf einen akuten Entzündungsprozess.

Sechs Wochen später wurde wegen persistierender gastrointestinaler Beschwerden eine Röntgenuntersuchung des Dünndarms nach Sellink vorgenommen. Dabei sprach der Patient den Untersucher auf die wegen seiner Herzerkrankung notwendige Antibiotikaprophylaxe an. Von dem Arzt sei die Durchführung einer Antibiotikaprophylaxe als nicht erforderlich angesehen worden.

Drei Wochen später klagte der Patient über Frösteln in Ruhe sowie Schwitzen bei Belastung, eine Laboruntersuchung ergab eine Erhöhung des CRP-Wertes auf 64,8 mg/l (Norm <10,0 mg/l) als Ausdruck eines akuten Entzündungsgeschehens. Die BSG betrug 68/110 mm. Eine Computertomografie des Abdomens ergab eine Splenomegalie sowie einen Milzinfarkt.

Im Rahmen eines stationären Aufenthalts zur kardiologischen Untersuchung mit transösophagealer Echokardiografie (TEE) wur-

de eine Endokarditis lenta mit Nachweis einer Bakteriämie mit *Enterokokkus faecalis* festgestellt. Es erfolgte eine mehrwöchige Behandlung mit Vancomycin, Cotrimoxazol und Levofloxacin intravenös, anschließend eine orale Antibiose. Bei einer Kontroll-TEE waren im Bereich der Aortenklappe keine endokarditischen Vegetationen mehr nachweisbar. Nach der Entlassung wurde dem Patienten eine Weiterführung der antibiotischen Therapie mit Cotrim forte 2 x 1 Tablette und Tavanic 500 mg 2 x 1 Tablette empfohlen, danach eine weitere TEE-Kontrolle.

Zwei Monate später wurde der Patient wegen heftigster, in die Beine ausstrahlender Rückenschmerzen in eine neurologische Klinik eingewiesen und von dort nach zwei weiteren Wochen mit der Verdachtsdiagnose Endokarditis lenta in die medizinische Klinik seines Heimatkrankenhauses verlegt. Wiederum ließ sich im Blut *Enterokokkus faecalis* nachweisen. Da eine ausschließlich medikamentöse Therapie bei der persistierenden Endokarditis am Aortenklappenersatz nicht Erfolg versprechend schien, wurde der Patient zum Klappenersatz in eine Klinik für Thorax- und Kardiovaskulärchirurgie verlegt. Dort wurde die gänzlich destruierte Aortenklappenprothese, die deutliche Vegetationen zeigte, operativ entfernt. Im intraoperativen Klappenabstrich ließ sich *Enterokokkus faecalis* nachweisen. Es erfolgte ein Aortenklappenersatz mittels Bioprothese, Medtronic Hancock 11, Modell T 505, Größe 21 mm, ein Verschluss eines persistierenden Foramen ovale und ein aortokoronarer Bypass Vene auf LAD und CX. Postoperativ wurde eine antibiotische Behandlung mit Vancomycin 1 g täglich und Unacid 3,0 g 3 x täglich intravenös für sechs Wochen begonnen. Darüber hinaus wurde empfohlen, für sechs Monate Unacid PD 2 x 1 Tablette einzunehmen.

Den Ärzten der gastroenterologischen Gemeinschaftspraxis wird von dem Patienten bzw. dem von diesem beauftragten Rechtsanwalt vorgeworfen, keine Antibiotikaphylaxe bei bekanntem Aortenklappenersatz eingeleitet zu haben, obwohl der Patient einen entsprechenden Wunsch geäußert habe. Bei dem damals 72-jährigen Patienten hätten diverse kardiologische Erkrankungen vorgelegen, die bei der Entscheidung für oder gegen eine Antibiose Berücksichtigung hätten finden müssen.

Gutachterliche Stellungnahme

Die bakterielle Endokarditis ist eine seltene, aber immer noch lebensbedrohliche Erkrankung mit einer Inzidenz von 30/1000 000/Jahr. Für Patienten mit künstlichen Herzklappen wird ein kumulatives Endokarditisrisiko postoperativ von 1 % nach zwölf Monaten und 2 – 3 % nach 60 Monaten angegeben (N Engl J Med 2001; 345: 1318 – 1330). Die Letalität liegt bei bis zu 18 % (Z Kardiologie 2004; 93: 1005 – 1021). Sind Enterokokken ursächlich als Erreger anzusehen, wird die Letalität mit 15 – 20 % angegeben.

Bakteriämien können nach endoskopischen Prozeduren auftreten, für Gastroskopie und Koloskopie wird im Mittel eine Rate von 4,4 % mitgeteilt. Beide Untersuchungen werden als Prozeduren mit niedrigem Risiko einer Bakteriämie eingestuft, das auch durch Biopsie oder Polypektomie nicht erhöht wird (Endoscopy 1989; 30: 318 – 324). Über die Rate möglicher Bakteriämien nach Sondenplatzierung im Dünndarm zur Röntgendarstellung nach Sellink finden sich in der Literatur keine Angaben. Für die Diskussion wird davon ausgegangen, dass das Risiko einer Bakteriämie ebenso hoch ist wie bei einer Ösophago-Gastro-Duodenoskopie oder einer Koloskopie, wobei es jedoch wahrscheinlich niedriger liegen dürfte. Offen gelassen

werden muss, wann der Darmkeim *Enterokokkus faecalis* in die Blutbahn gelangt ist und wie lange es gedauert hat, bis sich die Vegetationen auf der Klappenprothese ausgebildet haben.

Klinisch relevante Infektionen nach endoskopischen Untersuchungen des Gastrointestinaltrakts sind extrem selten. Bei etwa 14,2 Millionen Koloskopien und sicherlich ebenso vielen Ösophago-Gastro-Duodenoskopien, die jährlich in den Vereinigten Staaten durchgeführt werden, wurden nur 15 Fälle einer bakteriellen Endokarditis berichtet, die einen zeitlichen Zusammenhang zur Endoskopie aufwiesen. Es gibt keine Daten aus Studien, die einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Endoskopie und bakterieller Endokarditis belegen. Ebenso fehlen Daten, die belegen, dass eine Antibiotikaphylaxe vor endoskopischen Prozeduren vor dem Auftreten einer Endokarditis schützen kann (Gastrointest Endosc 2008; 67: 791 – 798). Frühere Untersuchungen ergaben, dass eine Antibiotikaphylaxe nur etwa 5 % der Endokarditiden verhindern kann (Arch Int Med 1992; 152: 1869 – 1873).

Nur wenige Berichte liegen zu einer möglichen Minderung durch eine Antibiotikaphylaxe bei Patienten mit Klappenersatz vor. So berichten Horstkotte et al., dass durch eine Antibiotikaphylaxe bei Patienten mit Klappenersatz eine vollständige Verhinderung von Endokarditiden erreicht werden kann (Z Kardiologie 1986; 75: 8 – 11). Bei der Bewertung dieser retrospektiven Analyse muss berücksichtigt werden, dass in der historischen Kontrollgruppe eine Endokarditis bei Patienten mit Herzklappenersatz ohne Antibiotikaphylaxe (vor Eingriffen) nur bei 6 von 304 Fällen (2 %) auftrat. Zur Endokarditis kam es nach urologischen und oropharyngealen Eingriffen. Angaben zur Häufigkeit von

Endokarditis nach gastroenterologischen Prozeduren werden in dieser Arbeit nicht gemacht.

In Fallkontrollstudien wurde eine 45 %ige Effizienz einer Antibiotikaphylaxe nach zahnärztlichen Eingriffen berichtet. Der Effekt der Endokarditisprophylaxe erreichte kein Signifikanzniveau im Vergleich zur Kontrollgruppe (Europ Heart J 1995; 16: 1968 – 1974).

2006 galten in Deutschland die von SAUTER, GRABEIN und SAUERBRUCH edierten Empfehlungen zur antibiotischen Prophylaxe und Therapie infektiöser Komplikationen in der gastrointestinalen Endoskopie. Dort heißt es: „Die Indikationsstellung zur antibiotischen Endokarditisprophylaxe stützt sich auf das Endokarditisrisiko einer kardialen Vorerkrankung und das Bakteriämierisiko. Eine Antibiotikaphylaxe wird empfohlen bei hohem Endokarditisrisiko der kardialen Vorerkrankung und hohem Bakteriämierisiko des endoskopischen Eingriffs. Ein hohes Endokarditisrisiko besteht z. B. bei Z. n. Herzklappenersatz (mechanische oder biologische Prothesen). Ein hohes Bakteriämierisiko wird bei der Ballondilatation/Bougierung/Lasertherapie im Ösophagus (35 – 50 %), der Sklerosierung von Ösophagusvarizen (35 %) und bei der ERCP (15 %) gesehen, ein niedriges bei der Ösophago-Gastro-Duodenoskopie, der Koloskopie/Prokto-sigmoidoskopie sowie der Ligatur von Ösophagusvarizen. Bei hohem Endokarditisrisiko und niedrigem Bakteriämierisiko kann anhand des Einzelfalls entschieden werden. Ein mäßig erhöhtes Endokarditisrisiko und niedriges Bakteriämierisiko an sich erfordern keine Antibiotikaphylaxe. Aufgrund pathophysiologischer Überlegungen ist davon auszugehen, dass die im Rahmen endoskopischer Eingriffe auftretenden Bakteriämien eine Gefährdung für

Patienten mit hohem Endokarditisrisiko darstellen.“

Die derzeit geltenden Empfehlungen zur Prävention der infektiösen Endokarditis wurden 2007 durch die American Heart Association (AHA), im selben Jahr durch die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz-Kreislauf-Forschung und 2008 durch die American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) publiziert (Circulation 2007; 116: 1736 – 1754); Der Kardiologe 2007; 4: 243 – 250; Gastroint Endosc 2008; 67: 791 – 798). Entsprechende Empfehlungen der DGVS zur Antibiotikaprophylaxe bei gastrointestinalen Endoskopien, ediert von ROSIEN, GAUS und JUNG 2011 gehen dahin, dass im Gegensatz zu früheren Stellungnahmen keine generelle Antibiotikaprophylaxe bei Patienten mit erhöhtem Endokarditisrisiko mehr praktiziert werden sollte. Fehlende Evidenz eines Nutzens selbst bei Hochrisikopatienten (künstliche Herzklappen oder künstliche Materialien zur Reparatur von Herzklappen) waren ausschlaggebend für diese Empfehlung.

Diese Änderungen sollten vorrangig mit Risikopatienten besprochen werden, die in der Vergangenheit komplikationslos eine Antibiotikaprophylaxe erhielten. Die Entscheidung kann danach individuell ausfallen, eine Antibiotikaprophylaxe ist für dieses Patientenkollektiv optional (Z Gastroenterologie 2011; 49: 1493 – 1499). Die Überlegungen, die zur Formulierung der o. g. Leitlinien führten, wurden wesentlich mitbestimmt durch das Lebenszeitrisiko für die Entwicklung einer bakteriellen Endokarditis. Es beträgt für die Normalbevölkerung 5 – 7/100 000 Patientenjahre, für Patienten mit Herzklappenersatz 108 – 338/100.000 Patientenjahre, für Patienten mit Klappenersatz wegen einer Klappenprothesen-Endokarditis 2160/100.000 Patientenjahre (Infect Disease Clinics of North America 7: 9 – 19). Die neuen Leitlinien der

American Heart Association empfehlen eine Endokarditisprophylaxe nur bei Patienten mit erwartungsgemäß schwerem Verlauf einer Endokarditis und stellen die Bedeutung der Mundhygiene für die Prophylaxe der infektiösen Endokarditis heraus.

Die American Heart Association empfiehlt eine Antibiotikaprophylaxe bei zahnärztlichen Eingriffen für Patienten mit folgenden Herzerkrankungen:

1. Patienten mit Herzklappenersatz (mechanische und biologische Prothesen).
2. Patienten mit rekonstruierten Klappen unter Verwendung von alloprothetischem Material in den ersten sechs Monaten nach Operation.
3. Patienten mit überstandener Endokarditis.
4. Patienten mit angeborenen Herzfehlern (zyanotische Herzfehler, die nicht oder palliativ mit systemisch pulmonalem Shunt operiert sind; operierten Herzfehlern mit Implantation von Conduits, mit oder ohne Klappen oder residuellen Infekten).
5. Alle operativ oder interventionell unter Verwendung von prothetischem Material behandelten Herzfehler in den ersten 6 Monaten nach Operation.
6. Herztransplantierte Patienten, die eine kardiale Valvulopathie entwickeln. (Circulation 2007; 116: 1736 – 1754; Der Kardiologe 2007; 4: 243 – 250)

Retrospektiv erhobene Daten aus Großbritannien nach Implementierung der neuen Leitlinien 2007 zur Antibiotikaprophylaxe belegen die Abnahme der Antibiotikaverschreibungen vor zahnärztlichen Eingriffen. Ein signifikanter Anstieg der Endokarditisrate wurde nicht beobachtet (BMJ 2011; 342: d 2392). Diese Ergebnisse müssen in prospektiven Untersuchungen belegt werden. 2006, als sich die bakterielle Endokarditis im Gefolge verschiedener endos-

kopischer Untersuchungen entwickelte, galten noch die Empfehlungen, bei hohem Endokarditisrisiko und niedrigem Bakteriämierisiko anhand des Einzelfalls über eine Antibiotikaprophylaxe zu entscheiden. Nachdem der Patient von sich aus eine mögliche Antibiotikaprophylaxe angesprochen hatte, war es sicher unklug, ihm diese auszureden. Dass der Enterokokkus faecalis aus dem Gastrointestinaltrakt stammt, steht außer Zweifel.

Unter den neuen, 2011 publizierten Leitlinien und Empfehlungen ist es sicher einfacher, zu einer Entscheidung zu kommen. Durch die Veröffentlichung dieses Fallberichts wollen wir zu einer sorgfältigen Abwägung des individuellen Endokarditisrisikos anregen. Auch unter den Autoren herrscht Uneinigkeit über einen möglichen kausalen Zusammenhang und über eine strikte Umsetzung der neuen Leitlinien bei endoskopischen Eingriffen bedingt dadurch, dass bei einem von ihnen ein Zustand nach Herzklappenersatz vorliegt. Er zumindest würde auf eine Antibiotikaprophylaxe vor Durchführung einer endoskopischen Untersuchung Wert legen.

Juristische Stellungnahme

Nach der AWMF-Leitlinie 029/022 in der ab Januar 2012 geltenden Fassung wird die Indikation zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe (PAP) nach der Art des operativen Eingriffs, der Wundklassifikation sowie nach individuellen und operationsbedingten Risikofaktoren gestellt. Danach und nach der ab 2007 herrschenden Auffassung in der Medizin war im vorliegenden Fall eine Antibiotikaprophylaxe nicht absolut indiziert. Da sich jedoch die Untersuchungen (Ösophago-Gastro-Duodenoskopie und Koloskopie) noch im Jahre 2006 abgespielt haben, bestanden Zweifel an der Notwendigkeit einer perioperativen Antibiotikatherapie und dem Vorlie-

gen eines entsprechenden vermeidbaren Behandlungsfehlers. Unter diesen Umständen hat die Kommission ihre Entscheidung hierüber offen gelassen und ist zugunsten des Patienten von dem Vorliegen eines vermeidbaren Behandlungsfehlers ausgegangen.

Der unterstellte Behandlungsfehler bestand in einem Unterlassen, nämlich in der Nichtverabreichung eines Antibiotikums. Bei einem solchen Unterlassen kann der ursächliche Zusammenhang zwischen unterlassener Handlung (hier: Nichtverabreichung eines Antibiotikums) und dem eingetretenen Schaden (hier: Endokarditis) nach der Rechtsprechung nur angenommen werden, wenn die unterlassene Handlung hinzugedacht und festgestellt werden kann, dass der Schaden dann nicht eingetreten wäre. Die bloße Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts genügt dabei nicht (BGH NJW 1984; 432: 434; MedR 2012, 456), vielmehr muss der ursächliche Zusammenhang mit an Sicherheit grenzen-

der Wahrscheinlichkeit gegeben sein. Angesichts der extremen Seltenheit von relevanten Infektionen nach endoskopischen Untersuchungen (vgl. oben unter gutachterlicher Stellungnahme) konnte ein an Sicherheit grenzender ursächlicher Zusammenhang zwischen (unterstelltem) Behandlungsfehler und Schaden an Körper oder Gesundheit aber nicht festgestellt werden. Näher liegt es, für die erst vier Monate später diagnostizierte Endokarditis andere Ursachen anzunehmen.

Fazit

Striktes Festhalten an Leitlinien ist im Einzelfall und insbesondere bei retrospektiver Betrachtung nicht selten problematisch. Wenn der „informierte Patient“ aber um eine Endokarditisprophylaxe bittet, weil er bei Zustand nach Bioklappeninsertion eine Zerstörung der Klappe fürchtet, sollte diesem Wunsch entsprochen werden. In diese Einzelfallentscheidung kann sicher auch eingehen, dass bei chirurgischen Eingriffen die perioperative Antibiotika-

gabe Routine geworden ist; die diagnostische und insbesondere die therapeutische Endoskopie muss hier nicht zurückstehen.

Die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin bzw. die Fachgesellschaften für Gastroenterologie und Kardiologie sind aufgefordert, in einer prospektiven kontrollierten Studie zu klären, ob eine Antibiotikaprophylaxe vor diagnostischen und therapeutischen endoskopischen Untersuchungen bei Patienten mit Herzklappenfehlern bzw. -prothesen eine Endokarditis zu verhindern vermag.

Nachdruck aus:

Rösch W. et al. Antibiotikaprophylaxe – ja oder nein? *Endheue* 2013; 26: 69-72

Anschrift des Verfassers

Prof. Dr. med. Wolfgang Rösch
Steinbacher Hohl 32
60488 Frankfurt am Main
E-Mail: wolfgang.roesch@online.de

Herzwochen der Deutschen Herzstiftung



Unter dem Motto „Das schwache Herz“ veranstaltet die Deutsche Herzstiftung im November 2013 die Herzwochen mit dem Schwerpunktthema „Herzinsuffizienz“. In zahlreichen Veranstaltungen wird über die Bedeutung der Diagnostik und die heutigen Möglichkeiten, der Herzinsuffizienz vorzubeugen und sie zu behandeln, informiert.

Weitere Informationen erhalten Sie in Kürze auf den Seiten der Deutschen Herzstiftung unter:
www.herzstiftung.de/herzwochen.html

Helmut Remschmidt zum 75. Geburtstag



Am 25. April 2013 feierte Professor em. Dr. med. Dr. phil. Helmut Remschmidt seinen 75. Geburtstag.

Sein wissenschaftliches Wirken hat nachhaltige Spuren in der deutschen und inter-

nationalen Kinder- und Jugendpsychiatrie hinterlassen und seine klinischen und forscherschen Aktivitäten sind so zahlreich und breitgefächert, dass eine akribische Aufzählung den Rahmen dieser Würdigung sprengen würde.

Er hat die Abteilung für Psychiatrie und Neurologie des Kindes- und Jugendalters an der FU Berlin gegründet und von 1975-1980 geleitet, übernahm dann den Lehrstuhl für Kinder- und Jugendpsychiatrie an der Philipps-Universität Marburg und war von 1980 bis zu seiner Emeritierung am 30. September 2006 Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters am Klinikum der Philipps-Universität Marburg.

Die unter seiner Leitung in Marburg entwickelte Versorgungsstruktur, die ambulante, stationäre, teilstationäre und komplementäre Einrichtungen zusammenfasste, wurde national und international zu einem Vorbild für eine interdisziplinär ausgerichtete Kinder- und Jugendpsychiatrie.

Seine Erfahrungen mit dem Aufbau dieser Versorgungsstruktur flossen im Laufe der Jahre in zahlreiche Forschungsprojekte ein, deren Ergebnisse sich wiederum als

äußerst fruchtbar für die klinische Arbeit vor Ort erwiesen.

Ihm war es ein Anliegen, dass die deutsche Kinder- und Jugendpsychiatrie auch international stärker Fuß fasste, was er durch sein Engagement in internationalen Fachgesellschaften vorantrieb. Er war Präsident der europäischen und der internationalen Fachgesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und konnte auf diese Weise sowohl den europäischen Kongress seines Faches (Hamburg 1999) als auch den internationalen Kongress (Berlin 2004) nach Deutschland bringen.

Seine Arbeit wurde mit zahlreichen Preisen und Ehrungen bedacht, darunter in jüngster Zeit die Ehrenpräsidentschaft der International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions (IACAPAP) (2009) und die IACAPAP-Verdienstmedaille (2010). Von der internationalen Gesellschaft werden ferner die von ihm gegründeten einwöchigen Forschungsseminare für junge Wissenschaftler, die alle zwei Jahre vor dem internationalen Kongress der Gesellschaft im Gastland stattfinden, seit 2006 als „Helmut Remschmidt Research Seminars“ gewürdigt. Da ihm selbst immer die Qualifikation des wissenschaftlichen Nachwuchses besonders am Herzen lag und liegt, ist er nach wie vor auch aktiv in diesen Research Seminars und weiteren Angeboten zur Fort- und Weiterbildung engagiert.

Für sein Wirken vor Ort in Marburg wurde ihm im vergangenen Jahr für seine Verdienste um den Fachbereich Humanme-

dizin der Philipps-Universität die Euricius Cordus-Medaille verliehen.

Die schon zu Beginn seiner wissenschaftlichen Tätigkeit begonnenen Forschungen zur Kinderdelinquenz hat er in den letzten Jahren wieder aufgegriffen und vor kurzem eine viel beachtete, nahezu 30 Jahre umfassende Langzeitstudie zur Kinderdelinquenz veröffentlicht.

Seine jahrzehntelangen Erfahrungen als forensischer Gutachter und seine Mitarbeit in der unabhängigen Regierungskommission zur Verhinderung und Bekämpfung von Gewalt flossen auch ein in sein jüngst erschienenen Buch über Tötungs- und Gewaltdelikte junger Menschen. Außerdem ist er nach wie vor in der Lehre engagiert und koordiniert und organisiert das Forensische Seminar, eine gemeinsam mit dem Institut für Kriminalwissenschaften der Philipps-Universität und der Klinik für Forensische Psychiatrie Haina angebotene Veranstaltung.

Aus alledem geht hervor, dass Professor Remschmidts wissenschaftliche Schaffenskraft ungebrochen ist; darüber hinaus hat er in den letzten Jahren aber auch als Großvater von vier Enkelkindern eine wichtige Rolle inne und genießt es, sich seit seiner Emeritierung endlich auch mehr der Familie und seinen musischen Interessen widmen zu können.

Für alle diese Aktivitäten wünschen ihm seine langjährigen Wegbegleiter, Schüler, Kollegen und Freunde weiterhin eine stabile Gesundheit und viel Energie!

Professor Dr. med. Katja Becker

Professor. Dr. med. Peter Pfannenstiel 1934-2013

Am 4. März 2013 verstarb Professor Dr. med. Peter Pfannenstiel nach langer und schwerer Krankheit.

Professor Dr. med. Peter Pfannenstiel wurde am 20. Oktober 1934 in Marburg geboren. Er besuchte dort das humanistische Gymnasium „Philippinum“ und bestand 1955 das Abitur. Es folgte das Studium der Medizin von 1955 bis 1960 in Marburg, Innsbruck und Freiburg im Breisgau. Peter Pfannenstiel erhielt 1963 die Approbation als Arzt.

In seiner Dissertation beschäftigte sich Peter Pfannenstiel bereits mit einem thyreoidologischen Thema: „Der Jodstoffwechsel in der normalen und mit thyreotropen Hormon stimulierten Rattenschilddrüse – untersucht mit einer Radiojod-Kinetik“. 1964 verbrachte Peter Pfannenstiel einen Forschungsaufenthalt am Oak Ridge Institute of Nuclear Studies in Oak Ridge, Tennessee, USA. Er erhielt die Anerkennung zum Facharzt für Innere Medizin 1969 und die Anerkennung zum Facharzt für Nuklearmedizin 1978.

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Schilddrüse führte 1969 zur Habilitation über das Thema: „Ermittlung der Strahlendosis und Beurteilung des Dosiseffektes von Schilddrüsenkrankheiten nach Therapie mit Radiojod“.

Peter Pfannenstiel wurde 1971 zum außerplanmäßigen Professor in Mainz berufen. Von 1970 bis 1989 war Professor Pfannenstiel Leiter des Fachbereichs Nuklearmedizin der Deutschen Klinik für Diagnostik in Wiesbaden und seit 1989 in eigener Schilddrüsenpraxis tätig, die seit 1996 als Gemeinschaftspraxis mit Professor Dr. L. Hotze in Mainz-Kastel betrieben wurde.

Das Literaturverzeichnis von Professor Pfannenstiel umfasst mehr als 650 Veröffentlichungen und Buchbeiträge mit dem Schwerpunkt Thyreoideologie. Zu seinen Veröffentlichungen zählen zwei Standardwerke: „Schilddrüsenkrankheiten – Diagnose und Therapie“ für Ärzte und „Nichts Gutes im Schilde: Krankheiten der Schilddrüse“ für Patienten und Betroffene. Peter Pfannenstiel war aktives Mitglied in zahlreichen wissenschaftlichen Fachgesellschaften.

Die außerordentlichen Leistungen von Peter Pfannenstiel als Arzt und Wissenschaftler auf dem Gebiet der Schilddrüsenkrankheiten lassen sich in einem Nachruf nur sehr unvollkommen darstellen. Peter Pfannenstiel hat sich seinen Patienten auf eine äußerst hingebungsvolle Art gewidmet. Auf seinem Spezialgebiet der Schilddrüsenkrankheiten interessierte er sich stets für den „ganzen“ Menschen. Es war ihm ein unverzichtbares Anliegen alle Aspekte zu berücksichtigen, welche die Krankheit des Patienten bedingen. Entsprechend umfassend gestaltete er dabei die Anamnese und Befunderhebung.

Peter Pfannenstiel hat die zentrale Rolle von Schilddrüsenkrankheiten im Stoffwechsel immer wieder hervorgehoben. Stets hat er aber auch betont, dass bei komplexer Symptomatologie eine gestörte Schilddrüsenfunktion als einzige Ursache kritisch zu hinterfragen ist. Diese Form der Weitsichtigkeit hat seinem Expertenwissen eine besonders hohe Akzeptanz in der wissenschaftlichen Gemeinschaft verliehen.

Die Teamarbeit in seiner Arbeitsgruppe war elementarer Bestandteil seines Wirkens. In der Zusammenarbeit mit den anderen Fachgruppen legte Peter Pfannenstiel größten Wert auf Interdisziplinarität

bei Entscheidungen im Hinblick auf Diagnostik und Therapie. Er verstand sich als Motor für Innovation und erkannte schon früh das ungeheure Potential der Magnetresonanztomographie für die Medizin.

Durch seine Initiative war die Deutsche Klinik für Diagnostik in Wiesbaden eine der ersten Kliniken in Deutschland, die über die MRT verfügen konnte.

Dass neben der ärztlichen Hilfe für die Patienten auch die Selbsthilfe der Betroffenen im Sinne der Autarkie eine eminente Bedeutung hat, führte dazu, dass Peter Pfannenstiel 1995 die Schilddrüsen-Liga Deutschland e.V. als Dachverband der Patientenselbsthilfegruppen gründete und bis 1998 Vorsitzender war. Bis zu seinem Ableben blieb Peter Pfannenstiel ihr geschätztes Ehrenmitglied.

Als akademischer Lehrer waren seine tiefgehenden Reflexionen über pathophysiologische Zusammenhänge und seine Fähigkeit, hochdifferenzierte Zusammenhänge anschaulich zu strukturieren, von unschätzbarem Wert. Die große Begeisterung für sein Fach „Die menschliche Schilddrüse“ hat viele seiner Schüler nachhaltig beeinflusst.

Professor Dr. med. Peter Pfannenstiel wird uns allen fehlen. Seinen Angehörigen versichern wir unsere aufrichtige Anteilnahme.

*Visiting Professor (Wroclaw MU)
Dr. med. Michael Cordes
Präsident
Wissenschaftlicher Beirat
Schilddrüsen-Liga Deutschland e.V.*



Dr. med. Gert Arthur Mariß 1946-2013



„Zu Mariß nach Bad Zwesten“ – mehr muss ein Taxi- oder Krankentransportfahrer in Nordhessen nicht hören um Bescheid zu wissen. Wieder ein Patient „für die Röhre“. Die Gemeinschaftspraxis von Dr. Gert

Mariß und Kollegen ist eine Institution in Nordhessen seit über 30 Jahren.

Die Keimzelle des heute großen Praxisverbundes „Radiologie Nordhessen“ ist in der Hardtwaldklinik I verortet. Im Jahr 1979 eröffnete der sportliche Mittdreißiger Mariß im Ort Zwesten eine radiologische Einzelpraxis. Das Besondere: die Praxis verfügte schon damals über einen der ersten Computertomographen in Deutschland, was der Praxis schnell einen überregionalen Einzugsbereich und Ruf sicherte.

Gert Mariß war nach Studium und Facharztausbildung in Berlin einer der ersten Radiologen mit „CT-Fachkunde“ und gehörte zu den Pionieren der Schnittbilddiagnostik. In kurzer Folge kamen weitere moderne CT und schon Mitte der Achtziger-

jahre auch die Kernspintomographie hinzu. Dr. Mariß hatte diese Methode in den USA erlernt, so konnte in seinem Institut einer der ersten Kernspintomographen in Deutschland überhaupt betrieben werden. Zu seinen Klienten gehörten neben den Kliniken der Region auch Universitätskrankenhäuser und Krankenhäuser der Maximalversorgung in Marburg, Fulda, Gießen, Kassel bis nach Göttingen.

Diese und weitere Innovationen waren Folge des Aufeinandertreffens von medizinischer Fachkompetenz und unternehmerischer Investitionsbereitschaft. Hierbei wurden bereits in den 80er Jahren die ambulante und stationäre Versorgung gebündelt, 30 Jahre später spricht man von integrierter Versorgung, die in Bad Zwesten schon seit 1979 umgesetzt wurde.

Entsprechend der medizinischen Entwicklung wuchsen die Anforderungen für die Praxis: CT- und MRT-Geräte wurden Standard in der Radiologie, waren jedoch vielerorts schlichtweg weder finanzierbar noch gab es genug Ärzte und Personal diese zu bedienen. Dr. Gert Mariß erkannte dieses gesundheitspolitische Problem schon in den 80er Jahren und sorgte durch zahlrei-

che Innovationen, eine Ökonomisierung und ein angepasstes Ressourcen-Management zielstrebig für eine flächendeckende regionale Versorgung mit modernster radiologischer Diagnostik. Das Novum und die Lösung der damals drohenden radiologischen Unterversorgung war jedoch die Teleradiologie.

So kann der Verbund „Radiologie Nordhessen“ bis heute auch für kleinere Krankenhäuser ohne eigene radiologische Fachabteilungen in der ländlichen Struktur Nordhessens bis in das angrenzende Nordrhein-Westfalen hinein eine hochwertige diagnostische Versorgung sicherstellen.

Um diese Vision umzusetzen zeigte Dr. Gert Mariß selbst eine hohe Investitions- und Risikobereitschaft und baute die ehemalige Gemeinschaftspraxis schließlich zu einem flächendeckenden Netzwerk mit 10 Standorten und 15 Krankenhauskooperationen aus.

Nach seinem Tod wird der Praxisverbund von Mariß' Mitarbeitern und seinem Sohn Jan fortgeführt.

*Jürgen & Birgit Bodemeyer,
P. Faust-Cronau, D. Göllner & Dr. H. Aref*

Bezirksärztekammer Darmstadt

Im Bereich unserer Bezirksärztekammer vollenden die Kolleginnen und Kollegen

Goldenes Doktorjubiläum

Dr. med. Albrecht Dannehl, Roßdorf, am 23. Juli.

Bezirksärztekammer Frankfurt

Im Bereich unserer Bezirksärztekammer vollenden die Kolleginnen und Kollegen

Goldenes Doktorjubiläum

Ltd. Medizinaldirektorin Dr. med. Margarete Peters, Liederbach, am 25. Juli,
Dr. med. Georg Arnold, Langenselbold, am 30. Juli.

Bezirksärztekammer Gießen

Im Bereich unserer Bezirksärztekammer vollenden die Kolleginnen und Kollegen

Goldenes Doktorjubiläum

Professor Dr. med. Heinrich Laube, Gießen, am 10. Juli.

Bezirksärztekammer Kassel

Im Bereich unserer Bezirksärztekammer vollenden die Kolleginnen und Kollegen

Goldenes Doktorjubiläum

Dr. med. Ahmad Hakim-Meibodi, Arolsen, am 1. Juli.

Bezirksärztekammer Marburg

Im Bereich unserer Bezirksärztekammer vollenden die Kolleginnen und Kollegen

Bezirksärztekammer Wiesbaden

Im Bereich unserer Bezirksärztekammer vollenden die Kolleginnen und Kollegen

Goldenes Doktorjubiläum

Dr. med. Werner Schuler, Wiesbaden, am 8. Juli,
Dr. med. Werner Casel, Wiesbaden, am 11. Juli,
Medizinaldirektor Dr. med. Helga Müntefering, Mainz, am 12. Juli,
Dr. med. Horst-Erich Köttendrop, Wiesbaden, am 16. Juli,
Dr. med. Helmut Jörg, Wiesbaden, am 31. Juli.

Wir gratulieren den Kolleginnen und Kollegen zu ihrem Geburtstag und wünschen ihnen für das kommende Lebensjahr alles Gute.

Wir gedenken der Verstorbenen

Dr. med. Arno Bernhardt, Schauenburg
* 24.11.1919 † 16.4.2013

Dr. med. Floriana Criveanu, Offenbach
* 26.2.1929 † 11.3.2013

Abdoerrahim Kalia, Gelnhausen
* 8.9.1933 † 15.1.2013

Dr. med. Dr. med. dent. Karl-Heinz Klähn, Offenbach
* 12.1.1935 † 17.3.2013

Dr. med. Elli Lapp, Frankfurt
* 24.8.1921 † 11.9.2012

Dr. med. Gert Arthur Mariß, Bad Wildungen
* 9.6.1946 † 8.4.2013

James Ayuk Mbu, Frankfurt
* 8.8.1947 † 13.2.2013

Ali Asghar Abdi Oskooi, Bad Hersfeld
* 23.7.1932 † 20.2.2013

Klaus Peter Reck, Bad Hersfeld
* 21.2.1943 † 20.4.2013

Dr. med. Heinrich Röttger, Bad Salzschlirf
* 16.1.1922 † 12.3.2013

Ungültige Arztausweise

Folgende Arztausweise sind verloren gegangen und werden hiermit für ungültig erklärt.

Arztausweis-Nr. 060018916, ausgestellt am 10.11.2010 für Alexandra Belwe, Limburg,

Arztausweis-Nr. 060017451, ausgestellt am 7.7.2010 für Miriam Chraibi, Frankfurt,

Arztausweis-Nr. 060022665, ausgestellt am 31.10.2011 für Doctor-medic Andreea-Christina Daminescu, Marburg,

Arztausweis-Nr. 060018167, ausgestellt am 3.9.2010 für Dr. med. Nannette Deutsch-Schaab, Wiesbaden,

Arztausweis-Nr. 060028007, ausgestellt am 26.11.2012 für Julia Hobson, Heusenstamm,

Arztausweis-Nr. 060013643, ausgestellt am 10.8.2009 für Larissa Kaiser, Herbstein,

Arztausweis-Nr. 060027190, ausgestellt am 17.9.2012 für Elvira Schöll, Bad Nauheim,

Arztausweis-Nr. 060029400, ausgestellt am 26.3.2013 für Urte Tholuck, Eschborn,

Arztausweis-Nr. 060012865, ausgestellt am 26.5.2009 für Dr. med. Gerlinde Wedel, Zwingenberg,

Arztausweis-Nr. 060029035, ausgestellt am 22.2.2013 für Bela Ziegler, Ober-Ramstadt.

Richtige Antworten

zu den Multiple Choice-Fragen „**Herz in Gefahr – Diagnose und Therapie der koronaren Herzkrankheit**“ in der April-Ausgabe 2013, Seite 286

Frage 1	4	Frage 6	3
Frage 2	3	Frage 7	5
Frage 3	2	Frage 8	5
Frage 4	4	Frage 9	1
Frage 5	2	Frage 10	3

Schreiben Sie uns Ihre Meinung

Hessisches Ärzteblatt
– Leserbriefe –
Redaktion Hessisches Ärzteblatt
Im Vogelsang 3
60488 Frankfurt

E-Mail: angelika.kob@laekh.de
Telefax 069 97672-247

Vertragsabsichten der AOK Hessen zur ambulanten ärztlichen Versorgung kleinwüchsiger Kinder und Jugendlicher

Die AOK Hessen bietet ab 1. Juli 2013 einen Versorgungsvertrag nach § 73c SGB V zur besonderen ambulanten ärztlichen Versorgung im Rahmen der Behandlung kleinwüchsiger Kinder und Jugendlicher mit Wachstumshormonen an. Ziele des Vertrages sind eine Versorgungsverbesserung im Sinne einer qualitäts- und ergebnisorientierten Arzneimitteltherapie sowie die Stärkung der Therapieadhärenz des Patienten. Die Zielsetzung soll durch eine unterstützende IT-Lösung realisiert werden.

Detaillierte Informationen zu dem Inhalt des Vertrages, dessen Anlagen und den Voraussetzungen und Modalitäten zum Vertragsabschluss entnehmen Sie bitte der Veröffentlichung auf unserer Homepage: www.aok-gesundheitspartner.de/he unter der Rubrik „Arzt und Praxis/Ausschreibungen und Vertragsabsichten“.

www.aerzteblatt-hessen.de

Ehrung langjährig tätiger Arzthelferinnen

Zum **10-jährigen Berufsjubiläum** gratulieren wir den Arzthelferinnen

Melanie Krichbaum, tätig bei Dr. med. A. Schirling und Dr. med. R. Petermann, Bensheim

Marica Matanovic, tätig bei Dr. med. S. Aschoff, Dr. med. I. Fell, Dr. med. M. Imhof und Dr. med. U. Kühne, Bad Soden

Rita Andre, tätig bei Dr. med. S. Aschoff, Dr. med. I. Fell, Dr. med. M. Imhof und Dr. med. U. Kühne, Bad Soden

Martina Martini, tätig bei Dr. med. S. Aschoff, Dr. med. I. Fell, Dr. med. M. Imhof und Dr. med. U. Kühne, Bad Soden

Nina Becker, tätig bei Dr. med. D. Krüger und M. Krüger, Gießen

Nicole Bück, tätig bei Dr. med. U. Käßer, Dr. med. M. Piegsa, Dr. med. O. Khan, Dr. med. S. Burger, Dr. med. A. Langer, Dr. med. G. Noeske, Prof. Dr. med. A. Erdogan, Dr. rer. nat. T. Gessler und Prof. Dr. med. P. Hardt, Gießen

und zum **mehr als 10-jährigen Berufsjubiläum**

Stefanie Klein, seit 14 Jahren tätig bei Dr. med. S. Aschoff, Dr. med. I. Fell, Dr. med. M. Imhof und Dr. med. U. Kühne, Bad Soden

In Anerkennung ihrer treuen Dienste wurde diesen Arzthelferinnen die Arzthelferinnen-Brosche in Gold ausgehändigt.

Zum **25-jährigen Berufsjubiläum** gratulieren wir der Arzthelferin

Isolde Henrich, tätig bei Dr. med. M. Saar, Breitscheid

und zum **mehr als 25-jährigen Berufsjubiläum**

Jutta Ludwig, seit 35 Jahren tätig bei T. Schmitt, Dr. med. E. Walther und Dr. med. W. Reckelkamm, Rothenburg

In Anerkennung ihrer treuen Dienste wurde diesen Arzthelferinnen eine Ehrenurkunde ausgehändigt.

Zum **25-jährigen Berufsjubiläum** gratulieren wir der Helferin

Silvia Schmucker, tätig bei Dr. med. N. Münker, Birstein

In Anerkennung Ihrer treuen Dienste wurde dieser Helferin eine Urkunde ausgehändigt.

Erwerb des Abschlusses im staatlich anerkannten Ausbildungsberuf Medizinische/r Fachangestellte/r durch EXTERNENPRÜFUNG

Der Abschluss in einem anerkannten Ausbildungsberuf gilt gerade heute als „Mindestvoraussetzung“ für einen erfolgreichen Berufseinstieg und ein stabiles Beschäftigungsverhältnis. Wer keinen Ausbildungsabschluss vorweisen kann, trägt ein besonderes Arbeitsmarktrisiko.

Wir machen deshalb darauf aufmerksam, dass nach § 45 Abs. 2 Berufsbildungsgesetz auch Personen zur Abschlussprüfung für Medizinische Fachangestellte zugelassen werden können, die keine dreijährige Vollzeitausbildung im dualen System durchlaufen haben. Voraussetzung hierfür ist der Nachweis einer vorangegangenen Tätigkeit im Beruf der Medizinischen Fachangestellten/Arzthelfer/innen. Die Dauer dieser Berufstätigkeit muss mindestens das Eineinhalbfache der regulären Ausbildungszeit betragen, also 4,5 Jahre. Als Zeiten der Berufstätigkeit gelten auch Ausbildungszeiten in einem anderen, einschlägigen Ausbildungsberuf. Von diesem Zeiterfordernis kann abgesehen werden, wenn durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft dargelegt wird, dass die/der Bewerber/in die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat, die die Zulassung zur Prüfung rechtfertigen. Ausländische Bildungsabschlüsse und Zeiten der Berufstätigkeit im Ausland sind dabei zu berücksichtigen.

Alle Interessenten mit entsprechender Berufserfahrung können sich zur Abschlussprüfung anmelden. Die aktuellen Prüfungstermine können Sie unter den unten angegebenen Telefonnummern erfragen. Die Anmeldefristen liegen ca. drei Monate vor dem Prüfungstermin. Der schriftliche Antrag ist zu richten an: Landesärztekammer Hessen, Abteilung Ausbildungswesen: Medizinische Fachangestellte, Im Vogelsang 3, 60488 Frankfurt, Telefon: 069 97672 – 154/155. Der Anmeldung ist ein Lebenslauf und die Bescheinigung über das Vorliegen der besonderen Zulassungsvoraussetzungen beizufügen. Die Carl-Oelemann-Schule bietet auch Prüfungsvorbereitungskurse an.

Falls Sie an der Abschlussprüfung für Medizinische Fachangestellte als Externe teilnehmen möchten, empfehlen wir Ihnen im Hinblick auf die Änderung des Ausbildungsberufsbildes und der gesteigerten Prüfungsanforderungen die Fortbildung in folgenden Bereichen: Disease Management Programme, Qualitätsmanagement, Praxismanagement, Kommunikation. Die Carl-Oelemann-Schule in Bad Nauheim ist gerne bereit, Sie individuell – auch vor Ort – zu beraten (Tel. Sekretariat Schulleitung: 06032/782-189).

Im Zusammenhang mit dem Erwerb der notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse des Berufsbildes möchten wir auf das Fortbildungsprogramm der Carl-Oelemann-Schule in Bad Nauheim hinweisen, das unter nachstehender Adresse zu beziehen ist: Carl-Oelemann-Schule, Carl-Oelemann-Weg 5, 61231 Bad Nauheim, Telefon: 06032 782 - 0, Fax: 06032 782 - 180.

Landesärztekammer Hessen
Abt. Ausbildungswesen: Medizinische Fachangestellte

ANZEIGE

Hadschi Halef Omar
Ben Hadschi Abul Abbas
Ibn Hadschi Dawuhd
al Gossarah

Karl May hinterließ der Welt seine Abenteuergeschichten. Auch wenn Sie kein berühmter Schriftsteller sind: Sie können etwas Bleibendes für die Nachwelt schaffen. Mit einem Testament oder einer Stiftung zugunsten von UNICEF. Wir informieren Sie gern: UNICEF, Hönlinger Weg 104, 50969 Köln, Tel. 0221/93650-252 www.unicef.de

unicef 
Gemeinsam für Kinder

Abschlussfeier der Bezirksärztekammer Darmstadt für Medizinische Fachangestellte der Abschlussprüfung Winter 2013

Im Rahmen einer festlichen Zeugnisübergabe wurden am 5. April 2013 30 Medizinische Fachangestellte in Darmstadt aus ihren Ausbildungsverhältnissen verabschiedet.

Erich Lickroth, 1. Vorsitzender der Bezirksärztekammer Darmstadt, begrüßte die Absolventinnen mit ihren Angehörigen und Freunden in den Räumlichkeiten des Dienstleistungsunternehmens Sirena Invest. Dabei dankte er auch den auszubildenden Ärztinnen und Ärzten, Schulleiter, Vertreterinnen und Vertretern der jeweiligen Prüfungsausschüsse, Ausbildungsberaterinnen und -beratern, Roswitha Barthel, Abteilungsleiterin Ausbildungswesen MFA der Landesärztekammer Hessen und Ehrengast Dr. med. Peter Pfuhl (ehem. 1. Vorsitzender der Bezirksärztekammer Darmstadt). Außerdem überbrachte Lickroth die Glückwünsche von Präsident Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach und des Präsidiums der Landesärztekammer Hessen.

In ihren Grußworten griffen Oberstudienrat Martin Gonnermann, Schulleiter der Beruflichen Schulen Groß-Gerau, und Roswitha Barthel das Thema Fort- und Weiterbildung auf und richteten den Appell an die „frisch gebackenen“ MFAs, ihr Wissen und ihre Erfahrungen an die nachfolgenden Ausbildungsjahrgänge weiterzugeben.

Erich Lickroth nahm die Zeugnisübergabe vor und überreichte 15 Medizinischen Fachangestellte eine Rose. Für die Note 1 im praktischen Teil erhielten zwei Absolventinnen als besondere Ehrung einen Blumenstrauß.

Musikalisch wurde die Veranstaltung, an der 60 Personen teilnahmen, von Dr. Oliver Christ eingerahmt. Ein Umtrunk mit kleinem Imbiss bot Gelegenheit zu zahlreichen Gesprächen.

Bezirksärztekammer Darmstadt

Aufgrund §§ 5 Absatz 1 Nr. 2 und 17 Absatz 1 Satz 1 des Heilberufsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. Februar 2003 (GVBl. I S. 66-87), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Mai 2012 (GVBl. I S. 126), i.V.m. § 5 Absatz 6 Buchstabe „d“ der Hauptsatzung der Landesärztekammer Hessen vom 17. Juli 1995 (HÄBl. 9/1995, S. 293-295), zuletzt geändert durch Satzung vom 1. Dezember 2008 (HÄBl. 1/2009, S. 72), i.V.m. § 6 Abs. 3 und § 9 Abs. 2 der Fortbildungssatzung der Landesärztekammer Hessen vom 9. April 2005 (HÄBl. 6/2005, S. 421-423), zuletzt geändert am 16. April 2008 (HÄBl. 6/2008, S. 403), hat die Delegiertenversammlung der Landesärztekammer Hessen am 16. März 2013 die folgende vom Präsidium der Landesärztekammern Hessen am 13. Februar 2013 beschlossene Änderung der Richtlinie der Landesärztekammer Hessen zur Anerkennung und Bewertung von Fortbildungsmaßnahmen (Fortbildungsrichtlinie) bestätigt:

Änderung der Richtlinie der Landesärztekammer Hessen zur Anerkennung und Bewertung von Fortbildungsmaßnahmen (Fortbildungsrichtlinie)

I.

Die Richtlinie der Landesärztekammer Hessen zur Anerkennung und Bewertung von Fortbildungsmaßnahmen (Fortbildungsrichtlinie) vom 6. Dezember 2006 (HÄBl. 1/2007, S. 59-61), wird wie folgt geändert:

- 1.) In Kapitel II. Nr. 6 „Fortbildungsmaßnahmen der Kategorie F“ Satz 1 werden nach den Worten „Autoren wissenschaftlicher Veröffentlichungen“ die Worte „entsprechend den Vorgaben / Standards der einschlägigen medizinischen wissenschaftlichen Fachzeitschriften“ eingefügt.

- 2.) In Kapitel III. Nr. 4 „Formale und inhaltliche Prüfung“, Abschnitt a) „Allgemeine Anforderungen“ werden in Satz 3 nach den Worten „In Zweifelsfällen werden die Sachverständigen“ die Worte „des Gutachterausschusses oder“ eingefügt.
- 3.) In Kapitel III. Nr. 6 „Widerspruchsausschuss“ werden in Satz 4 nach den Worten „wird dieser zunächst“ die Worte „dem Gutachterausschuss oder dem“ eingefügt. Das Wort „vom“ wird gestrichen.

II.

In-Kraft-Treten

Die Änderungen der Fortbildungsrichtlinie treten am 1. Juli 2013 in Kraft.

Die vorstehende, vom Präsidium der Landesärztekammer Hessen am 13. Februar 2013 beschlossene und am 16. März 2013 von der Delegiertenversammlung der Landesärztekammer Hessen bestätigte Änderung der Richtlinie der Landesärztekammer Hessen zur Anerkennung und Bewertung von Fortbildungsmaßnahmen (Fortbildungsrichtlinie) wird hiermit ausgefertigt und im Hessischen Ärzteblatt verkündet.

Frankfurt, den 24. April 2013



Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach
– Präsident –

Aufgrund §§ 5 Absatz 1 Nr. 2 und 17 Absatz 1 Satz 1 des Heilberufsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. Februar 2003 (GVBl. I S. 66-87), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Mai 2012 (GVBl. I S. 126), i.V.m. § 5 Abs. 6d der Hauptsatzung der Landesärztekammer Hessen vom 17. Juli 1995 (HÄBl. 9/1995, S. 293-295), zuletzt geändert durch Satzung vom 1. Dezember 2008 (HÄBl. 1/2009, S. 72) hat die Delegiertenversammlung der Landesärztekammer Hessen am 16. März 2013 folgende Satzung beschlossen:

Satzung zur Änderung der Fortbildungssatzung der Landesärztekammer Hessen

I.

Die Fortbildungssatzung der Landesärztekammer Hessen vom 9. April 2005 (HÄBl. 6/2005, S. 421-423), zuletzt geändert am 16. April 2008 (HÄBl. 6/2008, S. 403), wird wie folgt geändert:

§ 5 wird wie folgt neu gefasst:

„§ 5 Punktekonto, Punktekontoauszug und Fortbildungszertifikat der Landesärztekammer Hessen

- (1) Für die Verwaltung von Fortbildungspunkten führt die Landesärztekammer Hessen für ihre Mitglieder individuelle Fortbildungspunktekonto, auf denen erworbene Fortbildungspunkte gebucht und nachgewiesen werden.
- (2) Die Fortbildungspunkte dienen auch dem Erwerb des Fortbildungszertifikates der Landesärztekammer Hessen. Hierfür müssen in einem Zeitraum von 5 Jahren mindestens 250 Punkte gebucht sein. Bei Erfüllung der Voraussetzungen steht das Fortbildungszertifikat für das Kammermitglied auf dem Mitgliederportal zum Download / Ausdruck bereit.
- (3) Auf den individuellen Fortbildungspunktekonto werden Fortbildungspunkte insbesondere gebucht, wenn der Landesärztekammer Hessen:
 - a) seitens eines Veranstalters Fortbildungspunkte über den EIV gemeldet werden,
 - b) seitens des Kammermitglieds individuelle Teilnahmebescheinigungen anerkannter und bereits mit Fortbildungspunkten bewerteter Fortbildungsveranstaltungen eingereicht werden,
 - c) seitens des Kammermitglieds individuelle Teilnahmebescheinigungen von Fortbildungsveranstaltungen bzw. Nachweise von Veröffentlichungen mit dem Antrag auf Bewertung und Vergabe von Fortbildungspunkten eingereicht werden und die Bewertung zu einer Punktevergabe geführt hat.
 - d) Eine Buchung von 10 Fortbildungspunkten der Kategorie E erfolgt durch die Landesärztekammer Hessen automatisch am 01.02. zum 01.01. eines jeden Jahres.

- (4) Das Punktekonto kann von jedem Kammermitglied individuell über das Mitgliederportal der Landesärztekammer Hessen eingesehen werden. Bei etwaigen Unrichtigkeiten kann das Kammermitglied schriftlich bei der Landesärztekammer Hessen Berichtigung verlangen.
- (5) Jedes Kammermitglied kann über den Zugang den im individuellen Punktekonto gebuchten Punktestand in einem von ihm bestimmbar Zeitraum (max. 7 Jahre ab Abfragedatum¹⁾) abfragen und einen Punktekontoauszug ausdrucken. Die Unterteilung nach fachspezifischer und sonstiger Fortbildung ist möglich (z. B. Nachweispflicht gemäß § 137 SGB V). Der Punktekontoauszug kann vom Kammermitglied der Stelle, gegenüber der ein Nachweis erbracht werden muss, vorgelegt werden.
- (6) Kammermitglieder, die als Vertragsärztinnen oder Vertragsärzte gegenüber der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen der Fortbildungsnachweispflicht gemäß § 95 d SGB V unterliegen, nehmen an dem elektronischen Punktemeldeverfahren der Landesärztekammer Hessen und der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen teil (§ 9 Abs. 2 HeilBG).“

II.

Neubekanntmachung

Der Präsident wird ermächtigt, die Fortbildungssatzung der Landesärztekammer Hessen in der sich aus dieser Satzung ergebenden Fassung mit neuem Datum bekannt zu machen und Unstimmigkeiten des Wortlauts zu beseitigen.

III.

In-Kraft-Treten

Diese Satzung tritt am 1. Juli 2013 in Kraft.

Die vorstehende, von der Delegiertenversammlung der Landesärztekammer Hessen am 16. März 2013 beschlossene Satzung zur Änderung der Fortbildungssatzung der Landesärztekammer Hessen wird hiermit ausgefertigt und im Hessischen Ärzteblatt verkündet.

Frankfurt, den 24. April 2013



Dr. med. Gottfried von Knoblauch zu Hatzbach
– Präsident –

¹⁾ Die mehr als sieben Jahre zurückliegenden Punktebuchungen bleiben gespeichert und können im Einzelfall bei Bedarf direkt bei der LÄKH abgefragt werden.

Meldedaten der Landesärztekammer Hessen



Landesärztekammer Hessen
 – Meldewesen –
 Postfach 90 06 69
 60446 Frankfurt

Sehr geehrte Kollegin,
 sehr geehrter Kollege,

Ihre Adresse ändert sich? Sie haben eine neue E-Mail-Adresse oder Handynummer? Bitte teilen Sie uns diese Änderung mit.

Sie können uns nachstehendes Formular übersenden per Post, online über das Formular Adressänderungen unter www.laekh.de, per Mail an meldewesen@laekh.de oder selbstverständlich per Fax 069 97672-128.

Vielen Dank!

Mitgliedsnummer			
Name			
Vorname(n)			
ggf. Geburtsname			
Titel/Akademische Grade			
Geburtsdatum		Geburtsort	
Privatadresse	seit		
	Straße		
	Postleitzahl		
	Ort		
	Fon		
	Fax		
	Mobiltelefon		
	E-Mail		
	Homepage	http://www.	
Dienstadresse	seit		
	Straße		
	Postleitzahl		
	Ort		
	Dienststelle		
	Fon		
	Fax		
	Mobiltelefon		
	E-Mail		
Homepage	http://www.		
Datum	Unterschrift des Mitgliedes		



Folgende Vertragsarztsitze werden nach § 103 Abs. 4 SGB V zur Besetzung ausgeschrieben. Die Zulassung des Vertragsarztes/der Vertragsärztin endet und soll durch einen Praxisnachfolger fortgeführt werden:

Planungsbereich Darmstadt-Stadt

Darmstadt	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich – (1 x volle oder 2 x halbe Zulassung, Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
Darmstadt	Internistin/Internist – fachärztlich – (Hälftiger Versorgungsauftrag)

Planungsbereich Landkreis Darmstadt-Dieburg

Roßdorf	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich –
---------	---------------------------------------------------------------------------

Planungsbereich Landkreis Bergstraße

Viernheim	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich – (Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planungsbereich Landkreis Groß-Gerau

Groß-Gerau	Neurologin/Neurologe
Groß-Gerau	Ärztin/Arzt für Psychotherapeutische Medizin
Mörfelden-Walldorf	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich –

Planungsbereich Landkreis Offenbach

Rödermark	Kinder- und Jugendlichen-psychotherapeutin/Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut (Hälftiger Versorgungsauftrag)
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bewerbungen bitten wir binnen eines Monats nach Erscheinen dieser Ausgabe des Hessischen Ärzteblattes an die **Kassenärztliche Vereinigung Hessen, Beratung Darmstadt, Pallaswiesenstraße 174, 64293 Darmstadt** zu senden.

Planungsbereich Frankfurt am Main

Sossenheim	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich –
Griesheim	Kinderärztin / Kinderarzt (Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
Griesheim	Kinderärztin / Kinderarzt (Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
Rödelheim	Frauenärztin/Frauenarzt (1 x volle oder 2 x halbe Zulassung)
Heddernheim	Psychologische Psychotherapeutin/ Psychologischer Psychotherapeut (Hälftiger Versorgungsauftrag)

Planungsbereich Hochtaunuskreis

Neu-Isenburg	Kinder- u. Jugendlichen-Psychotherapeutin/ Kinder- u. Jugendlichen-Psychotherapeut
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Planungsbereich Main-Kinzig-Kreis

Maintal	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich – (Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
Steinau	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich –
Bad Soden-Salmünster	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich – (Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
Bad Soden-Salmünster	Internistin/Internist – fachärztlich – (Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)

Planungsbereich Main-Taunus-Kreis

Hattersheim	Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder Internistin/Internist – hausärztlich –
-------------	---------------------------------------------------------------------------

Planungsbereich Landkreis Offenbach

Langen	Psychotherapeutisch tätige Ärztin/ Psychotherapeutisch tätiger Arzt (Hälftiger Versorgungsauftrag)
Neu-Isenburg	Kinder- u. Jugendlichen-Psychotherapeutin/ Kinder- u. Jugendlichen-Psychotherapeut

Bewerbungen bitten wir binnen eines Monats nach Erscheinen dieser Ausgabe des Hessischen Ärzteblattes an die **Kassenärztliche Vereinigung Hessen, Beratung Frankfurt, Georg-Voigt-Straße 15, 60325 Frankfurt** zu senden.

Planungsbereich Bezirk der KV Hessen / Wetteraukreis

Friedberg	Neurochirurgin/Neurochirurg (1 x volle oder 2 x halbe Zulassung, Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Planungsbereich Landkreis Gießen

Gießen	Augenärztin/Augenarzt (Hälftiger Versorgungsauftrag, Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
Gießen	Frauenärztin/Frauenarzt (Hälftiger Versorgungsauftrag, Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
Gießen	Internistin/Internist – fachärztlich – Schwerpunkt Nephrologie (1 x volle oder 2 x halbe Zulassung, Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
Gießen	Psychologische Psychotherapeutin/ Psychologischer Psychotherapeut (Hälftiger Versorgungsauftrag)
Gießen	Psychologische Psychotherapeutin/ Psychologischer Psychotherapeut (Hälftiger Versorgungsauftrag)

Kassenärztliche Vereinigung Hessen

Heuchelheim Psychologische Psychotherapeutin/
Psychologischer Psychotherapeut
(1 x volle oder 2 x halbe Zulassung)

Planungsbereich Lahn-Dill-Kreis

Dillenburg Hautärztin/Hautarzt
(Hälftiger Versorgungsauftrag)

Planungsbereich Landkreis Marburg-Biedenkopf

Marburg Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder
Internistin/Internist – hausärztlich –
(1 x volle oder 2 x halbe Zulassung)

Planungsbereich Vogelsbergkreis

Lauterbach Psychologische Psychotherapeutin/
Psychologischer Psychotherapeut
(1 x volle oder 2 x halbe Zulassung)

Lauterbach Psychologische Psychotherapeutin/
Psychologischer Psychotherapeut
(Hälftiger Versorgungsauftrag)

Schotten Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder
Internistin/Internist – hausärztlich –
(1 x volle oder 2 x halbe Zulassung)

Planungsbereich Wetteraukreis

Bad Nauheim Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder
Internistin/Internist – hausärztlich –
(Hälftiger Versorgungsauftrag,
Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)

Bewerbungen bitten wir binnen eines Monats nach Erscheinen dieser Ausgabe des Hessischen Ärzteblattes an die **Kassenärztliche Vereinigung Hessen, Beratung Gießen, Bachweg 1, 35398 Gießen** zu senden.

Planungsbereich Landkreis Fulda

Bad Salzschlirf Orthopädin/Orthopäde
(Hälftiger Versorgungsauftrag)

Fulda Ärztin/Arzt für Psychosomatische Medizin
(Hälftiger Versorgungsauftrag)

Planungsbereich Kassel-Stadt

Kassel Psychologische Psychotherapeutin/
Psychologischer Psychotherapeut
(Hälftiger Versorgungsauftrag)

Planungsbereich Landkreis Kassel

Baunatal Ärztin/Arzt für Psychiatrie und
Psychotherapie oder Ärztin/Arzt
für Psychosomatische Medizin

Hofgeismar Augenärztin/Augenarzt
(1 x volle oder 2 x halbe Zulassung)

Planungsbereich Werra-Meißner-Kreis

Hessisch-Lichtenau Frauenärztin/Frauenarzt
(Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)
(1 x volle oder 2 x halbe Zulassung)

Bewerbungen bitten wir binnen eines Monats nach Erscheinen dieser Ausgabe des Hessischen Ärzteblattes an die **Kassenärztliche Vereinigung Hessen, Beratung Kassel, Karthäuserstraße 7-9, 34117 Kassel** zu senden.

Planungsbereich Limburg-Weilburg

Limburg Ärztin/Arzt für Psychosomatische Medizin
und Psychotherapie oder Ärztin/Arzt
für Psychotherapeutische Medizin
(Hälftiger Versorgungsauftrag)

Planungsbereich Wiesbaden

Wiesbaden Anästhesistin/Anästhesist
(Hälftiger Versorgungsauftrag)

Wiesbaden Allgemeinärztin/Allgemeinarzt oder
Internistin/Internist – hausärztlich –
(Berufsausübungsgemeinschaftsanteil)

Bewerbungen bitten wir binnen eines Monats nach Erscheinen dieser Ausgabe des Hessischen Ärzteblattes an die **Kassenärztliche Vereinigung Hessen, Beratung Wiesbaden, Abraham-Lincoln-Straße 36, 65189 Wiesbaden**, zu senden.

Die Kassenärztliche Vereinigung Hessen, Körperschaft des Öffentlichen Rechts, vermittelt für ihre Mitglieder

Praxisvertreter/-innen

für Praxisvertretungen im Land Hessen.

Ärzte, die einen Vertreter benötigen und Ärzte, die selbst eine Vertretung übernehmen möchten, werden gebeten, sich an die

Kassenärztliche Vereinigung Hessen

Georg-Voigt-Straße 15, 60325 Frankfurt/M., Fon: 069 79502-604
zu wenden.

Der Arzt, der sich in seiner Praxis vertreten lässt, hat sich nach § 20 Berufsordnung der Ärzte in Hessen zu vergewissern, dass der Vertreter die Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Vertretung erfüllt.

Durch die KV Hessen für ungültig erklärte Arztausweise / Stempel

Bereitschaftsdienstausweis Nr. KS 0967, ausgestellt am 15.2.2011,
für Dr. med. Alexander Bejaoui, Hanau,

Stempel Nummer 430012400, Ärztlicher Bereitschaftsdienst
Limburg-Diez (Dr. med. Ali Boustani, Diez).

Korrektur der Wahlbekanntmachung zur Wahl des EHV-Beirats

(veröffentlicht im Hessischen Ärzteblatt 3/2013, Seite 200)

Wegen eines Fehlers in den bereits versandten Wahlunterlagen für die Wahl zum Beirat für die Erweiterte Honorarverteilung bei der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen muss die Wahlbekanntmachung zur Wahl des EHV-Beirats, die im Hessischen Ärzteblatt 3/2013, Seite 200 veröffentlicht wurde, korrigiert werden.

Die **Wahlfrist** für die Durchführung der Briefwahl wird im Einvernehmen mit dem Vorstand der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen verschoben und auf die Zeit vom 28. Mai bis 11. Juni 2013 festgesetzt.

Die zur Stimmabgabe erforderlichen neuen amtlichen Wahldrucksachen werden den Wahlberechtigten rechtzeitig vor Beginn der Wahlfrist zugesandt werden. Die vor Beginn der ursprünglichen festgesetzten Wahlfrist versandten Wahlunterlagen mussten wegen eines Fehlers für ungültig erklärt werden.

Frankfurt/Main, den 25. Mai 2013

Der Landeswahlleiter
gez. Matthias Mann
Rechtsanwalt

Grooving Doctors Charity Projekt

„The Lickin' Boyz“

zu Gunsten des KinderPalliativTeams Südhessen

featuring **Henni Nachtsheim (Badesalz)** und
Emil Ferrari (Comedian)

am Freitag, den **13. Septemeber 2013**
im Musiklokal Südbahnhof Frankfurt,
Diesterwegplatz

Beginn:
20 Uhr (Einlass 19 Uhr)

Infohotline:
0177-4704370

Veranstalter:
„Jazzforum Frankfurt am Main e.V.“ Thomas Schlegel

Der Erlös geht komplett an das KinderPalliativTeam
Südhessen (www.palliativteam-frankfurt.de)

Weitere Informationen unter
www.groovingdoctors.net

45. Internationaler Seminarkongress in Grado/Italien vom 25. bis 30. August 2013

Collegium Medicinae Italo-Germanicum
in Zusammenarbeit mit der Bundesärztekammer

Die Veranstaltung wurde von der
Bayerischen Landesärztekammer mit
insgesamt 33 Fortbildungspunkte zertifiziert,
pro Tag gibt es 6 Fortbildungspunkte

Programmanforderung:
Bundesärztekammer
Frau Del Bove,
Herbert-Lewin-Platz 1
10623 Berlin,
Tel.: 030/400456-415
Fax: 030/400456-429,
E-Mail: cme@baek.de

Das Programm mit dem Anmeldeformular
finden Sie auch im Internet (www.baek.de)
unter Termine.

Kornelia Grundmann und Gerhard Aumüller (Hrsg.): **Das Marburger Medizinhistorische Museum: Museum Anatomicum.** 165 Seiten. 69 Abbildungen.

Marburger Stadtschriften zur Geschichte und Kultur 98. Marburg 2012.

ISBN 978-3-923820-98-6. Euro 10,50.

Anatomische wie auch andere naturhistorische Sammlungen erlebten ihre Blütezeit an den Universitäten im 19. Jahrhundert. Sie repräsentieren das für diese Epoche bezeichnende hohe Interesse der biologischen Disziplinen an der vergleichenden Morphologie. Da die ausgestellten Objekte als wichtiges Anschauungsmaterial in der akademischen Lehre dienten, mussten sie angemessen dargeboten werden, so dass sie in den Instituten meist einen erheblichen Teil des verfügbaren Raumes einnahmen. Mit der zunehmenden Hinwendung der Forschung zur Analyse feinerer Strukturen und der Veränderung der didaktischen Konzepte gerieten die klassischen Sammlungen seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts häufig ins „Abseits“ oder wurden als lästige, Raum und Personal bindende Einrichtung angesehen.

Seit einigen Jahren lässt sich ein Wandel zu einer höheren Wertschätzung dieses materiellen als Teil des kulturellen Erbes beobachten. Auch wird dabei bewusst, dass viele der biologischen Objekte heute nur noch schwer oder gar nicht ersetzbar sind. Die Marburger Universität ist in der glücklichen Lage, wesentliche Teile ihrer bedeutenden anatomischen Sammlungen bewahrt zu haben und sie in angemessener Weise präsentieren zu können.

Der eigentliche Begründer des Marburger „Museum Anatomicum“ war Christian Heinrich Bünger (1782-1842), der nach der Auflösung der Universität Helmstedt 1812 an die hiesige Universität kam und 1815 den anatomischen Lehrstuhl übernahm. Es ge-

lang ihm, von dort ein verhältnismäßig reiches Material einschließlich anatomischer Präparate zu übernehmen. Darunter befand sich als Besonderheit, das noch heute vorhandene Skelett eines riesenwüchsigen Mannes. Bünger erweiterte und ergänzte diesen Grundstock später durch eine Vielzahl unterschiedlicher Präparate, so dass dieses Museum bei seinem Tod eines der „größten und schönsten Deutschlands“ war. Das Spektrum der Gegenstände war vielseitig: Neben Organ- und Skelettpräparaten, Wachs- und Gipsmodellen gehörte beispielsweise auch eine reichhaltige vergleichend anatomische Sammlung aller Wirbeltiergruppen dazu, die allerdings 1866 an das Zoologische Institut abgegeben wurde. Beispiele einer besonderen Kunstfertigkeit sind die mit Geschick und Präzision angefertigten Injektionspräparate. Unter Büngers Nachfolgern änderten sich die Schwerpunkte der Sammeltätigkeit entsprechend dem sich wandelnden Bedürfnissen in Forschung und Lehre. So stammen von Friedrich Matthias Claudius (1822-1869) zahlreiche Präparate von Gehörorganen. Noch später rückten die Embryologie und Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Säugetiere in den Mittelpunkt des Interesses. In diesem Zusammenhang entstand die zu ihrer Zeit berühmte Gasser-Strahlsche embryologisch-histologische Sammlung von Schnittserien, die noch vollständig erhalten ist.

Das Buch enthält einen Museumsführer von Kornelia Grundmann, vorgestellt als „Rundgang durch die Marburger Sammlung“. Diese Präsentation dessen, was den Besucher im Museum erwartet, wird durch mehrere Beiträge ergänzt und vertieft. Gerhard Aumüller gibt einleitend eine Einführung zur Geschichte der Marburger Anatomie zwischen dem 16. und 19. Jahrhundert, die Kornelia Grundmann ergänzt, mit einer Fokussierung auf die anatomi-

schen Sammlungen ihre Entstehung und ihre historische Bedeutung. Ein besonderes Gewicht erhält das sensible Thema der Embryologie und Teratologie, dem Ulrike Enke zunächst ein informatives wissenschaftsgeschichtliches Referat widmet. Dem schließt sich die Beschreibung der Präparate und sonstigen Objekte an, u.a. mit Hinweisen auf einige Belegstücke aus der Frühzeit der Sammeltätigkeit und ihre Verwendung als Abbildungsvorlage durch Samuel Thomas Soemmering. Mit der Geschichte der Geburtshilfe in Marburg seit dem ausgehenden 18. Jh. befassen sich zwei Artikel: Marita Metz-Becker schildert die Entwicklung dieses Bereichs der Universitätsmedizin und den Konflikt zwischen dem erwünschten Ausbildungsangebot der Hochschule und der geringen gesellschaftlichen Akzeptanz dieser Art der Geburtshilfe im Accouchierhaus. John Wilcockson stellt das dazugehörige, im Museum anatomicum vorhandene Instrumentarium in seiner vielfältigen Ausgestaltung vor. Den Abschluss des Buches bildet eine Dokumentation von transskribierten Schriftstücken aus dem Archiv des Anatomischen Instituts.

Das sorgfältig edierte, mit qualitätvollen, dokumentarischen Abbildungen versehene Buch informiert in sechs Beiträgen über das vorgestellte Museum mit seinen Exponaten und stellt dies in den historischen und wissenschaftlichen Zusammenhang. Es bietet eine gelungene Kombination zur Erläuterung des Anschaulichen und seiner tieferen Bedeutung. Es wäre zu wünschen, dass dieses Buch zum Besuch des Museum Anatomicum anregen wird, es lädt ein zur Beschäftigung mit einem interessanten Kapitel der Universitätsgeschichte.

*Dr. rer. nat. Hans Wilhelm Bohle,
Marburg*