

bvkJ.

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

Heft 12/15+1/16 · 46. (64.) Jahr · A 4834 E

KINDER-UND JUGENDARZT



Forum:

Fehlbildungen –
43. Herbst-Seminar-
Kongress



Fortbildung:

Osteomyelitis,
immer bakteriell
bedingt?



Berufsfragen:

Antikorruptionsgesetz



Magazin:

Schokolade,
die Speise der Götter

www.kinder-undjugendarzt.de



HANSISCHES VERLAGSKONTOR GmbH · LÜBECK

KINDER-UND JUGENDARZT **bvkj.**



Schokolade, die Speise der Götter

S. 774

Inhalt 12 | 15 + 1 | 16

Redakteure: Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Bremen (federführend), Prof. Dr. Florian Heinen, München, Prof. Dr. Peter H. Höger, Hamburg, Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, Wiesbaden, Dr. Wolfram Hartmann, Kreuztal, Regine Hauch, Düsseldorf

Forum

- 723 **Editorial**
Thomas Fischbach
- 724 Verkaufsverbot von E-Zigaretten
- 726 **Wer aktiv sucht findet mehr**
Christoph Kupferschmid
- 730 Ankündigung
13. Assistentenkongress
- 732 **Neue Studie will Entwicklungschancen der Frühchen verbessern**
- 733 Schnelle Umsetzung des Hospiz- und Palliativgesetzes
- 734 Förderung der seelischen Gesundheit verbessern
- 735 Kinderbetreuung beim Jugendmedizinkongress
- 736 **Angst- und stressfrei in die „Röhre“**

Fortbildung

- 739 **Bakterielle und Nicht-bakterielle Osteomyelitiden im Kindes- und Jugendalter**
Henner Morbach, Clemens Wirth, Hermann Girschick
- 747 **Neues aus der Medizin: Genetische Manipulation am menschlichen Embryo: Wie viel ist zu viel?**
Stefan Eber, Alexandra Wagner
- 749 **Welche Diagnose wird gestellt?**
Peter H. Höger
- 752 **Consilium: Impfungen bei berichteter Aluminiumallergie**
Sebastian Schmidt
- 754 **Suchtforum**
Matthias Brockstedt
- 757 **Impfforum**
Ulrich Heiningner
- 758 **Review aus englischsprachigen Zeitschriften**

Berufsfragen

- 760 **Antikorruptionsgesetz**
Andreas Meschke
- 764 **Frühzeitiges Impfen von Flüchtlingen**
Martin Terhardt
- 766 **Wir sind die Neuen: Christiane Thiele**
Regine Hauch
- 768 **Vergütung von Klinik- und Vertragsärzten muss endlich angeglichen werden**
- 771 **Die Medien- und Öffentlichkeitsarbeit des BVKJ**
Ulrich Fegeler
- 774 **Honorarentwicklung der Kinder- und Jugendärzte im Jahr 2014**
Roland Ulmer

Magazin

- 776 **Schokolade, die Speise der Götter**
Jürgen Hower
- 782 **Zur Debatte: Flüchtlingskrise – auch eine Krise der Pädiatrie**
Stephan Heinrich Nolte
- 784 Fortbildungstermine des BVKJ
- 785 Personalien
- 788 Praxistafel
- 789 **Nachrichten der Industrie**
- 797 Wichtige Adressen des BVKJ

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe sind Beilagen der Ärztlichen Akademie für Psychotherapie von Kindern und Jugendlichen e. V., München, und des Rp. Instituts zur Sicherung der Arzneimitteltherapie, Köln, sowie ein Supplement der Shire Deutschland GmbH, Berlin, beigelegt. Wir bitten um Beachtung.



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Das Jahr neigt sich dem Ende zu und in wenigen Tagen begehen wir das Weihnachtsfest. Ein ereignisreiches Jahr lassen wir hinter uns und auch ein für den BVKJ erfolgreiches dazu.

Große Themen wurden bewegt und haben auch uns als Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte bewegt.

Der Verband hat den Wechsel an seiner Spitze durch die Vorstandswahlen im Oktober in Bad Orb vollzogen und aus diesem Anlass einen kleinen Empfang in Berlin gegeben, zu dem wir neben anderen Gästen aus den Gesundheitsberufen den Vorstandsvorsitzenden der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, Dr. Andreas Gassen, ebenso begrüßen konnten wie seine Vorstandskollegin Regina Feldmann. In seinem Grußwort attestierte Dr. Gassen dem BVKJ eine überaus aktive Gestaltungsrolle innerhalb und außerhalb der ärztlichen Selbstverwaltung und würdigte die Zusammenarbeit zwischen KBV und Berufsverband als konstruktiv. Nach den Ansprachen gab es einen regen Austausch unter den Teilnehmern und neue Kontakte konnten ebenso geknüpft werden wie alte vertieft wurden.

In meiner Begrüßungsansprache habe ich sehr deutlich darauf hingewiesen, dass sich der BVKJ in einer Doppelrolle wahrnimmt. Der Verband ist einerseits vehementer Vertreter der berufspolitischen Interessen der Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte in Klinik, Praxis und Öffentlichem Gesundheitsdienst, andererseits jedoch unbeirrbarer Lobbyist für Kinder, Jugendliche und ihre Familien mit dem Ziel eines gesunden und chancengleichen Aufwachsens für alle Kinder in Deutschland.

Von diesem Ziel sind in diesen Tagen kurz vor Weihnachten viele Flüchtlingskinder und ihre Familien weit entfernt. Durch Gewalt und Terror aus ihrer angestammten Heimat vertrieben sind sie unter teilweise lebensbedrohlichen Umständen und nach Irrwegen in Deutschland angekommen. Hier werden sie registriert, medizinisch untersucht und dann erneut

auf die Reise geschickt, bis sie dann endlich an dem Ort angekommen sind, den die deutschen Behörden für sie ausgesucht haben. Der Landessprache nicht mächtig und ihres Hab und Gutes verlustig sind sie auf die Hilfe durch die deutsche Bevölkerung angewiesen. Viele Menschen – von Jung bis Alt – engagieren sich im ganzen Land für diese Menschen, deren Schicksal niemand von uns teilen möchte und für deren Kinder die WHO-Kinderrechtekonvention ebenso gilt wie für alle Deutsche auch. Dazu zählen auch viele Mitglieder der verschiedensten Gesundheitsberufe, viele unserer Kolleginnen und Kollegen.

Ihnen allen möchte ich an dieser Stelle namens des BVKJ herzlich für ihr unverzichtbares Engagement, ihre gelebte Mitmenschlichkeit danken. Während andere in ihrer irrationalen Verblendung als pöbelnder Mob durch die Straßen so mancher Stadt ziehen, teilweise sogar gegen Menschen oder Sachen übergriffig werden, zeigen viele unserer Mitglieder, wie ärztlicher Berufsethos im Alltag gelebt werden kann und muss.

Liebe Kolleginnen und Kollegen! Das Recht auf Asyl ist ein unteilbares Menschenrecht, das unser Grundgesetz schützt. Gerade wir Deutsche wissen aufgrund unserer Historie um seinen Wert. Bitte halten Sie Position und lassen Sie uns alle ein wenig dazu beitragen, dass die kommende Weihnacht auch für die Flüchtlingskinder in Deutschland etwas Freude bringt. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen und Ihren Familien ein frohes und segnenreiches Weihnachtsfest sowie uns allen viel Glück, Gesundheit und Erfolg im kommenden Jahr.

Dr. Thomas Fischbach

Präsident BVKJ

Endlich:

Verkaufsverbot von E-Zigaretten an Kinder

E-Zigaretten und E-Shishas sollen in Deutschland künftig nicht mehr an Kinder und Jugendliche verkauft werden dürfen. Das Bundeskabinett beschloss am 4. November einen von Bundesfamilienministerin Manuela Schwesig (SPD) vorgelegten entsprechenden Gesetzentwurf, mit dem die bereits bestehenden Abgabe- und Konsumverbote für Tabakwaren auf elektronische Zigaretten und elektronische Shishas ausgedehnt werden sollen. Die Regelung soll auch für den Versandhandel gelten.

Mit den neuen Regelungen werde ein Bewusstsein dafür geschaffen, dass der Konsum dieser Produkte „keineswegs harmlos“ sei, so die Bundesfamilienministerin: „Wir wollen verhindern, dass eine neue Kultur des Rauchens unter Kindern und Jugendlichen um sich greift. Im Jugendschutzgesetz war bislang nur ein Verbot von Tabakwaren geregelt, E-Zigaretten und E-Shishas fielen nicht darunter.“

„Meilenstein für den gesundheitlichen Verbraucherschutz“

Mit den E-Produkten werden sogenannte Liquids- oft mit Schoko- oder Fruchtgeschmack - verdampft. Die Dämpfe werden inhaliert. Die Produkte können nikotinhalzig oder auch nikotinfrei sein. Das Familienministerium mahnte aber, dass der

vermeintlich harmlose Gebrauch von nikotinfreien E-Zigaretten dazu verleiten könne, auf nikotinhaltige elektronische oder herkömmliche Zigaretten umzusteigen.

E-Zigaretten sind nicht harmlos

Auch die Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Marlene Mortler (CSU), betonte, dass E-Zigaretten und E-Shishas nicht harmlos seien. Wer als Jugendliche die elektronischen Produkte benutze, greife zudem meist auch bald zum normalen Tabakprodukt. Der Gesetzentwurf mache „Schluss mit der Verharmlosung des E-Rauchens“.

Eine Studie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ergab, dass jeder fünfte Jugendliche im Alter zwischen zwölf und 17 Jahren schon einmal eine E-Shisha und jeder siebte eine E-Zigarette probiert

hat. Zudem konsumierten demnach 11,3 Prozent der 12- bis 17-Jährigen eines der beiden Produkte, ohne jemals zuvor eine Tabakzigarette geraucht zu haben.

Aus BVKJ-Sicht ist das Gesetzesvorhaben überfällig. „Es wird unsere Präventionsarbeit vereinfachen. Mit einem gesetzlichen Verbot im Hintergrund ist es leichter, Jugendliche und auch Eltern von den Gefahren der E-Zigarette zu überzeugen“, so BVKJ-Präsident Thomas Fischbach. „Der BVKJ hat bereits seit Längerem angemahnt, die E-Zigaretten und die E-Shisha als erwiesene Einstiegsprodukte in den Tabakkonsum zu verbieten. Insofern haben wir mit unseren Warnungen jetzt endlich das Ziel erreicht, Kinder und Jugendliche besser vor dem Rauchen zu bewahren.“

Quelle: afp

Red.: ReH

Pädiatrische Versorgung von minderjährigen Flüchtlingen und Asylbewerbern

Die Kommission für globale Kindergesundheit der DAKJ hat sich am 14.11.2015 zur medizinischen Versorgung minderjähriger Flüchtlinge und Asylbewerber geäußert.

Wir können es schaffen!

Kinder und Jugendärzte in Praxis und Klinik sind in der Lage, alle Neuankömmlinge im Kindes- und Jugendalter gut zu versorgen. Interkulturelles Training für Krankenschwestern, MFA und Ärzte kann die Versorgung der Flüchtlinge und Asyl-

bewerber verbessern. Freie Zeit und Engagement ist gefragt zur Beteiligung an Freiwilligendiensten oder Erste-Hilfe-Elternkursen in den Wohnheimen. Die Praxen müssen sich für die Neuankömmlinge öffnen. Die pädiatrischen Fachgesellschaften widmen sich weiter schwerpunktmäßig in den nächsten Monaten der pädiatrischen Migrantenmedizin. Die Kernaussagen der Stellungnahme in Kürze:

- Kinder und Jugendliche müssen bald nach ihrer Ankunft durch Pädiater gründlich untersucht und versorgt werden.

- Impfungen sind möglichst früh durchzuführen.
- Traumatisierung müssen erkannt und einer adäquaten Behandlung zugeführt werden.
- Unbegleitete minderjährige Flüchtlinge müssen besonders geschützt werden.

Die Kurz-Stellungnahme der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin (DAKJ) finden Leserinnen und Leser auf der Homepage der DAKJ und in PädInform im Ordner BVKJ aktuell.

Red.: ReH

43. Herbst-Seminar-Kongress 2015 in Bad Orb

Wer aktiv sucht findet mehr



Dr. Christoph Kupferschmid

Fehlbildungsregister in Deutschland fordern Vergangenheitsbewältigung. Zu eng war die Pädiatrie mit der Euthanasie verbunden. Kongresspräsident Prof. Klaus-Michael Keller, Wiesbaden, vermutet, dass Deutschland wegen dieser Vergangenheit bis 1990 an keinem internationalen Überwachungssystem für Fehlbildungen teilgenommen hat. Deutsche Geschichte ist aber auch die Aufdeckung des Contergan-Skandals 1961 durch Prof. Widukind Lenz. Präventive Strategien und Behandlungskonzepte kann man nur entwickeln, wenn man die 50.000 Neugeborenen, die jedes Jahr mit einer großen Fehlbildung zur Welt kommen, sorgfältig aufspürt und Ursachenforschung betreibt. Noch wissen wir bei der Hälfte dieser Kinder nicht, weshalb sie fehlgebildet sind.

Bereits bekannte Präventionsmöglichkeiten würden, so Keller, noch viel zu wenig genutzt. 2.000 Kinder würden jährlich mit massiven Behinderungen geboren, weil die Mütter in der Schwangerschaft Alkohol getrunken haben. Die gut belegte Prävention von Neuralrohrdefekten durch Folsäure würde nicht adäquat umgesetzt. Keller sieht eine große Verantwortung von Pädiatern in der Aufklärung, die bereits bei den

jugendlichen Mädchen beginnen müsse. Er sieht auch eine politische Verantwortung darin, die Folsäuresupplementierung von Grundnahrungsmitteln zu fordern.

Das Mainzer Geburtenregister erfasst alle tot- oder lebendgeborenen Kinder der Region. Alle werden klinisch und mit Ultraschall untersucht; Anamnesen werden erhoben und nötigenfalls die Ergebnisse der Pathologie einbezogen. Auf diese Weise findet man bei jedem 15.

Neugeborenen eine „große Fehlbildung“. Das sind Formabweichungen des Körpers, die die Lebensfähigkeit beeinträchtigen und interventionsbedürftig sind. Sie sind der häufigste Grund für einen Tod in der Neugeborenenzeit und machen 1/3 aller stationären Aufnahmen in Kinderkliniken aus. In erster Linie sind es Fehlbildungen des Muskel- und Skelettsystems, der inneren Urogenitalorgane und Herzfehler. Mit den herkömmlichen passiven Meldesystemen kann man nur die Hälfte davon entdecken.

Kleine Fehlbildungen, wie Naevi, Ohranhängsel oder Syndaktylien sind mit 27% häufig und als einzelnes Symptom unbedeutend. Hat ein Neugeborenes aber drei oder mehr davon, steigt die Wahrscheinlichkeit einer gleichzeitigen großen Fehlbildungen um den Faktor 1,5-3. Frühgeborene < 32 SSW haben etwa sieben Mal häufiger Fehlbildungen als Reifgeborene. Die Frühgeburtlichkeit ist jedoch nicht Ursache, sondern eher Folge.

Ursachenforschung

Wirklich ursächlich sind die Blutsverwandtschaft, die Einnahme von Antiepileptika oder Bronchodilatoren in der Schwangerschaft, Fehlbildungen in der Familie, Alkoholmissbrauch und Diabetes.

Der wichtigen Frage, ob Fruchtbarkeitsmedizin neben häufigeren Mehrlingsschwangerschaften auch häufiger Fehlbildungen verursacht,



Fotos: © Dr. Helmut Hofmann

Lange gemeinsame Jahre im BVKJ: Ehrenpräsident Dr. Werner Schmid (Mitte) mit Dr. Werner Rulf (l) und Dr. Jörg Schriever.

Spätfolgen mindern

Operationen von Fehlbildungen im Mutterleib sind inzwischen mit sehr geringem Risiko für die Mütter möglich. Prof. Thomas Kohl ist ursprünglich Kinderkardiologe. Er operiert in Gießen jährlich 150-180 Kinder minimalinvasiv intrauterin. Voraussetzung ist eine Erkrankung, die mit dem längeren pränatalen oder einem postnatalen Leben nicht vereinbar ist. Zumindest muss die pränatale Behandlung die postnatale Prognose deutlich verbessern. Bei der Therapie von Zwillingstransfusionssyndrom können die Eltern in 9 von 10 Fällen ein, in 7 von 10 Fällen zwei gesunde Kinder erwarten. Etwa 70% der Kinder mit Lungenhypoplasie durch Zwerchfellhernien versterben nach der Geburt. Fördert man die Lungenentwicklung durch eine intrauterine Trachealobstruktion, so überleben bei linksseitigen Hernien 60-65%, bei rechtsseitigen 90%. Ein intrauteriner Verschluss von Spinae bifidae verringert die Häufigkeit eines Hydrozephalus um 50% und 2/3 der Kinder haben eine normale Blasen- und Mastdarmfunktion. PD Uehli Möhrlein bevorzugt eine offene intrauterine Operation der offenen Rücken. Etwa 20-25% der betroffenen Feten seien für die Operation qualifiziert. Spätestens in der 18. SSW müsse die Diagnose durch Ultraschall gestellt werden, damit man die Operation planen könne, weil die Lähmungen danach intrauterin entstünden. Möhrlein erklärt den Levelgewinn durch die Operation mit einer Minderung des chemischen Schadens am Rückenmark. Ein Drittel seiner Patienten seien später kontinent und die meisten könnten gehen.



Gewinnerin bei der Kongressparty: Die MFA Meliha Talic

ist Dr. Awi Wiesel vom Mainzer Geburtenregister nachgegangen. Tatsächlich lassen sich signifikant mehr nur bei Kindern nachweisen, die durch intrazytoplasmatische Spermieninjektion gezeugt wurden. Die Gründe hierfür sind völlig unklar und die Langzeitfolgen noch nicht bekannt.

Ein gemeinsamer pathophysiologischer Nenner für mehrere Fehlbildungen ist die Ziliendysfunktion. Bronchien und Atemwege sind, so

Prof. Klaus Zerres, Aachen häufig betroffen. Etwa die Hälfte der Patienten habe das autosomal rezessive Kartagener Syndrom mit einer Lageanomalie der inneren Organe. Aber auch zystische Nierenerkrankungen gehen auf den Defekt der PKD-Gene zurück, deren Proteine in den Zilien lokalisiert sind. Manche klassischen Syndrome, wie Meckel, Joubert oder Badet-Biedel erscheinen heute als Ziliopathien in neuem Licht.

Normal aussehen

Nicht nur die Funktion ist Grund für eine Operation von Fehlbildungen. Ganz wesentlich Aufgabe ist es auch, den Patienten eine möglichst ästhetische Gestalt zu geben. Prof. Joachim Zöllner, Köln, demonstrierte die aufwändigen Osteotomien, Knochentransplantationen und Distraktionen, die nötig sind, um beispielsweise Kindern mit

Frankeschetti- oder Pierre-Robin-syndrom die bestmögliche Gestalt zu geben. Bei den isolierten Kraniosynostosen gäbe es allerdings, so Dr. Jürgen Krauß, Würzburg, eine Tendenz zur Überversorgung. In der Regel reiche zur Diagnostik neben dem klinischen Aspekt eine Ultraschalluntersuchung der Schädelnähte. Krauß erinnert daran, dass Computertomogramme des Schädels ein Malignomrisiko von 1:2000 haben. Aufwändige knöcherne Eingriffe sind auch zur Korrektur von Fehlbildungen der Extremitäten nötig. Funktionelles Ziel an der oberen Extremität ist die Entwicklung eines Daumens zum Greifen. An den unteren Extremitäten ist es die Gelenkfunktion von Hüfte und Knie zum Gehen. Dr. Ralf Döderlein, Aschau, warnt vor übertriebenen Knochenverlängerungen, maximal 6-8 Zentimeter hält er für sinnvoll. Besser als unsinnige Operationen sei manchmal die Anpassung von Prothesen.

Auch bei Fehlbildungen der inneren Organe ist therapeutische Zurückhaltung oft angebracht. Kinder mit Blasenextrophie benötigen bis zur Operation keine antibiotische Prophylaxe. Prof. Wolfgang Rösch, Regensburg erklärte auch, dass eine Operation im Neugeborenenalter

voreilig ist. Sechs bis acht Wochen habe man Zeit, die man gut für die Vorbereitung und die Aufklärung der Eltern nutzen könne. Eine zweite Operation erfolge später, wenn die Blasenkapazität über 100ml betrage.

Eine Harntraktfehlbildung entsteht früh in der Schwangerschaft und verschlechtert sich in der Pubertät. Ein Screening mit Ultraschall hält Prof. Maximilian Stehr, Nürnberg, nicht für sinnvoll. Drei Prozent der Befunde seien Kontrollbedürftig und am Ende nur eines von 100 Kindern operationsbedürftig. Intrauterine Operationen bei Harnröhrenklappen würden wegen der Fruchtwasserregulation zwar das Überleben verbessern, nicht aber die Nierenfunktion. Über die Hälfte der Betroffenen behält auch nach der späteren Operation eine Blasenfunktionsstörung, häufig mit Reflux und Infektionen. 50% hätten eine Einschränkung der Nierenfunktion im 6. Lebensjahr und nach 20 Jahren muss man bei jedem Fünften mit einer terminalen Niereninsuffizienz rechnen.

Im Vordergrund steht die Selbstbestimmung

250 Basenpaare entscheiden, ob ein Mensch ein Junge wird oder

ein Mädchen. Im gesamten Genom entspricht dies einem Wort auf einer Seite in einer großen Bibliothek. Ist diese Information gestört kann die Geschlechtsentwicklung in vielfältiger Form uneindeutig sein. Die Geburt eines solchen Kindes ist für Prof. Gernot Steinacker, Wolfsburg, in erster Linie ein psychologischer Notfall. Frühe geschlechtsbestimmende Operationen dürften nicht erfolgen. Sie führten häufig zu Sensibilitätsverlust und die Selbsttötungsrate der Betroffenen betrage über 20%. Besonderheiten der Sexualdifferenzierung seien per se überhaupt keine Operationsindikation. Nötig sei ein Moratorium bis zur eigenen Entscheidungsfähigkeit der Patienten, in dem die Entwicklung des Kindes und nicht sein „normales“ Aussehen im Vordergrund stehen müssen. Die Eltern hätten kein Recht, alleine über das Geschlecht des Kindes oder die Entfernung von Organen zu bestimmen. Sie sollten über Selbsthilfegruppen informiert werden und meist sei eine psychotherapeutische Begleitung der Familien nötig.

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

Europas frühestes Frühchen hat sich gut entwickelt

Vor fünf Jahren kam die kleine Frieda in Fulda als Europas jüngstes Frühchen mit nur 460 Gramm zur Welt. Entgegen aller Befürchtungen hat sich das Mädchen inzwischen gut entwickelt.

Frieda ist ein kleines Wunder. Wir können sehr zufrieden sein. Körperlich hat sie zwar Nachholbedarf, aber es geht stetig bergauf“, sagte der Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin in Fulda, Professor Reinald Repp im Gespräch mit der Deutschen Presse-Agentur. Das Mädchen war im November 2010 nach 21 Wochen und fünf Tagen im Klinikum Fulda

zur Welt gekommen. Bei ihrer Geburt war Frieda 26 Zentimeter groß und wog 460 Gramm.

Altersgemäß entwickelt

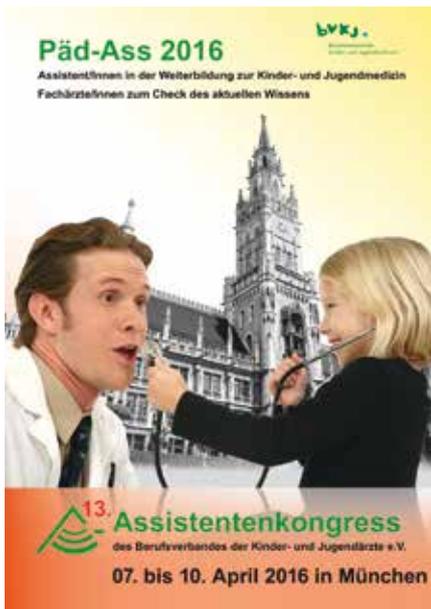
Repp: „Sie ist altersgemäß entwickelt und hat keine großen Defizite, die über individuelle Besonderheiten hinausgehen. Bei Tests kann sie mit Normal-Geborenen mithalten.

Sie ist an Allem interessiert und spricht sehr gut.“

Ob sich Friedas erstaunlich positive Entwicklung fortsetzt, sei allerdings schwer zu sagen, erklärte Repp. Es gebe zu wenig wissenschaftliche Erkenntnisse über den Lebensweg von extrem unreifen Frühchen.

Quelle: dpa

Red.: ReH



Donnerstag, 07. April 2016

Klinikseminare (1 Tag – 8 Stunden):

Sonographie, EKG, EEG, Pneumologie, Reanimation von Kindern und Jugendlichen, Allergien, Neuropädiatrie, Neugeborenenreanimation, Kinderradiologie. Als Fortbildungsblock wird über 8 Stunden mit begrenzter Teilnehmerzahl in vier 1½ Stundenblöcken die Thematik abgehandelt. Wesentlicher Inhalt dieses Angebots ist die Vermittlung von praktischen Kenntnissen sowie fallbezogenen Arbeit mit klinischer Korrelation. Die Veranstaltungen finden in den Kliniken in München und Umgebung statt.

Freitag, 08. April 2016

Plenarvorträge Päd-Ass Basiswissen: Kinder- u. jugendmedizinischer Notfall; pädiatrische Onkologie – frühzeitiges Erkennen von Tumorkrankheiten; Neonatologie;

Ernährung von Früh- u. Neugeborenen – enteral, parenteral; Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit; Neuropädiatrie; Vorsorgeuntersuchungen im Kindes- u. Jugendalter – Beschlüsse des GBA – Präventionsgesetz; akute Gangstörung; Gastroenterologie; Perspektiven und Berufschancen des Kinder- u. Jugendarztes; „Schwierige“ Eltern und „schwierige“ Helfer: ärztliche Kommunikation im Konfliktfall

Referenten: Prof. Dr. T. Nicolai; Prof. Dr. S. Burdach; Prof. Dr. J. Peters; Prof. Dr. W. Mihatsch; Dr. R. Schuler; Prof. Dr. A. Schulze; Prof. Dr. F. Heinen; Prof. Dr. R. G. Schmid; Prof. Dr. F. Aksu; Prof. Dr. M. Radke; Dr. T. Fischbach; Prof. Dr. W. Kölfen

Samstag, 9. April 2016

Pulmonologie/Allergologie; Entwicklungs- und Sozialpädiatrie; Kinderchirurgie; Procedere bei Verdacht auf Kindesmisshandlung; Diagnostik und Therapie von Leberkrankheiten; Endokrinologie
Referenten: Prof. Dr. C.-P. Bauer; Prof. Dr. V. Mall; Prof. Dr. S. Kellnar; Dr. M.N. Landgraf; Prof. Dr. T. Lang; Prof. Dr. H. Schmidt

Sonntag, 10. April 2016

Televoting-Quiz: Röntgenbilder: Beurteilung und Differenzierung von Normalbefunden und Pathologie; Sonographie von Gehirn, Abdomen, Urogenitaltrakt
Referenten: Dr. U. Hiener; Dr. B. Kammer

Samstag 09.04. und Sonntag, 10.04.2016 Seminare zur Erweiterung des Basiswissens:

Ernährung, Kinderkardiologie, Pneumologie, Gastroenterologie, Neuropädiatrie, Kinderneurologie, Entwicklungs- und Sozialpädiatrie, Onkologie, Neonatologie, Reanimationstraining, Stoffwechselerkrankungen, Kinderdermatologie

Seminare zum Erwerb spezieller Kenntnisse:

Anfälle im Kindesalter, Entwicklungsdiagnostik, Bauchschmerzdiagnostik, Tatort Haut, Berechnung Infusionsplan in Neonatologie u. Intensivmedizin, Einführung in die EEG-Diagnostik, Diabetes mellitus, Vorsorgeuntersuchungen, Spannendes aus dem Praxisalltag, Entwicklungsbeurteilung Altersgruppe 0 – 3 Jahre; Pediatric Stroke – ein gar nicht so seltener Notfall; Lungenfunktionsdiagnostik; Autismus; Auffällige Befunde im Blutbild; Sonderseminare Radiologie, Sonographie - Urogenitaltrakt und Notfall-Sonographie; Säuglingsernährung, Harnwegsinfekte, Kardiologische Diagnostik; Beatmung Früh- u. Neugeborener, Fetale Alkoholspektrumsstörung; Neuropädiatrische Untersuchung; Akute kinderchirurgische Versorgung; Entwicklungsneurologische Untersuchung; Rheumatologie; Nahrungsmittelunverträglichkeit.

Ausführliches Programm:

www.bvkj.de

Infos und Anmeldung:

BVKJ e.V., Fortbildungsbereich per Mail: bvkj.kongress@uminfo.de

Teilnehmergebühren:

- Für Mitglieder im BVKJ e.V.:
- Teilnahme am 07.04.2016: 95,-€
 - Teilnahme vom 08.-10.04.2016: 290,-€
- Für Nichtmitglieder im BVKJ e.V.:
- Teilnahme am 07.04.2016: 190,-€
 - Teilnahme vom 08.-10.04.2016: 490,-€
- Die Mitgliedschaft für Assistenten in der Weiterbildung zur Kinder- und Jugendmedizin ist im ersten Jahr der Weiterbildungszeit kostenlos, danach beträgt der Beitrag 30,-€ pro Jahr.

Bitte per Fax senden an: 02 21/6 89 09 78

ANMELDUNG zum 13. Assistentenkongress in München vom 07.-10.04.2016

- ich bin Mitglied im BVKJ ich bin kein Mitglied im BVKJ Bitte um Zusendung der Beitrittsinformationen

Ich möchte teilnehmen:

- am Donnerstag, 07.04.2016 Mein Klinik-Seminarwunsch: _____
 für Mitglieder 95,-€ für Nichtmitglieder 190,-€
- von Freitag, 08.04. bis Sonntag, 10.04.2016
 für Mitglieder 290,-€ für Nichtmitglieder 490,-€
 an der Rallye, Freitagabend im Augustiner, Samstagabend

Meine Seminarwünsche für Samstag und Sonntag sind: 1. _____ 2. _____
 3. _____; Alternativ 4. _____ 5. _____ 6. _____

Name/Vorname: _____ Mail: _____

Anschrift: _____

Datum / Ort _____ Unterschrift / Stempel _____

Neue Studie will Entwicklungschancen der Frühchen verbessern

Immer mehr Kinder kommen zu früh auf die Welt: In Deutschland derzeit rund 60.000 Kinder pro Jahr. Viele von ihnen müssen mit langfristigen Schwierigkeiten rechnen. Oft zeigen sich die Probleme erst in der Schule. In einer neuen Studie wird die Leistungsfähigkeit der Frühchen untersucht.

Zwar haben sich die Überlebenschancen der Frühchen in den vergangenen Jahren verbessert. Aber viele Frühchen sind später in der Schule auffällig. Das zeigt zum Beispiel die Bayerische Entwicklungsstudie. Im Rahmen der Bayerischen Entwicklungsstudie wurden frühgeborene Kinder zu fünf Zeitpunkten während der ersten neun Lebensjahre untersucht. Es handelte sich um Kinder, die zwischen dem 1. Januar 1985 und 31. März 1986 geboren wurden und innerhalb der ersten zehn Lebensstage in eine Kinderklinik in Südbayern aufgenommen werden mussten. Das Ergebnis: Sehr kleine Frühgeborene hatten mehr als zehnmal häufiger kognitive Defizite als die Babys der Vergleichsgruppe und besondere Probleme bei der ganzheitlichen Informationsverarbeitung. Oft waren mehrere Funktionsbereiche gleichzeitig betroffen (IQ, Lesen, Schreiben, Rechnen, Sprache). Es traten häufiger Aufmerksamkeitsprobleme auf und 22 Prozent der sehr Frühgeborenen besuchten eine Sonderschule.

Andere Studien, vor allem aus Großbritannien, bestätigen diese Ergebnisse: Britische Wissenschaftler führten Nachuntersuchungen mit 219 Frühgeborenen im Alter von sechs und elf Jahren durch und verglichen diese mit einer gesunden Kontrollgruppe. Die Frühchen waren im Jahr 1995 geboren worden. Es zeigte sich, dass viele Frühchen unter Entwicklungs- und Verhaltensproblemen leiden. 13 Prozent mussten auf Sonderschulen besucht und 51 Prozent mit Integrationsmaßnahmen gefördert werden. 17 Prozent hatten schwerwiegende Störungen des Zentralnervensys-

tems, motorische Entwicklungsstörungen fanden sich in zehn Prozent.

„Die Frühchen haben in der Schule vor allem dann Schwierigkeiten, wenn das Gehirn vor komplexen Aufgaben steht, bei denen mehrere Gehirnbereiche gefordert sind“, so Dr. Britta Hüning, Neonatologin am Universitätsklinikum Essen. Zum Beispiel bei Textaufgaben in Mathe. Außerdem leiden sie unter Konzentrationsproblemen. „Frühchen müssen daher speziell gefördert werden“, fordert die Neonatologin. Außerdem sollten die Lehrer besser über die Schwierigkeiten der Frühchen informiert werden, um diese Kinder gezielt zu unterstützen.



In einer Studie untersuchen Dr. Britta Hüning und ihre Kollegen zurzeit, ob ein adaptives Arbeitsgedächtnistraining den Schulerfolg Frühgeborener verbessern kann. Hierbei wird nicht nur die Leistungsfähigkeit untersucht, sondern auch die Einschätzung der Lehrer erhoben.

An der Studie mit dem Titel „Fit für die Schule“ nehmen 80 Mädchen und Jungen teil. Alle kamen zu früh auf die Welt, sind jetzt fünf oder sechs Jahre alt und gehen in die erste Klasse einer Grundschule. Im Rahmen der Studie spielt jedes Kind über einen Zeitraum von fünf Wochen täglich zuhause am Computer ein spezielles Trainingsspiel. Das Kind wird während dieser Zeit von den Wissenschaftlern telefo-

nisch und persönlich betreut. Vor und nach den Trainingswochen sowie noch einmal ein Jahr später, im zweiten Schuljahr, wird der Klassenlehrer des Kindes um eine kurze Einschätzung der schulischen Leistung gebeten. Zusätzlich überprüfen die Wissenschaftler das Kind in Mathematik, Lesen und Schreiben.

Die Studie, die von der Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie, Abt. Entwicklungspsychologie, und dem Universitätsklinikum Essen, Neonatologie, initiiert wurde, wird an verschiedenen Kliniken im Ruhrgebiet durchgeführt. Beteiligt sind die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin am Universitätsklinikum Essen, die Vestische Kinder- und Jugendklinik Datteln, die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der Ruhr-Universität Bochum im St. Josef-Hospital Bochum, die Sana Kliniken Duisburg sowie die Klinik für Neu- und Frühgeborene, Elisabeth-Krankenhaus Essen.

Es werden zwei Gruppen gebildet. Die eine Gruppe erhält ein Training, das sich flexibel an den kindlichen Leistungsstand anpasst. Die andere Gruppe erhält ein Training, das immer gleich schwierig ist. Weder das Kind noch die Eltern erfahren, in welcher Gruppe sie sind. Dr. Britta Hüning: „Die Studie soll zeigen, wie gut sich die Kinder in der Schule konzentrieren können und wie die Leistungsfähigkeit verbessert werden kann.“

Das langfristige Ziel des Wissenschaftsteams: Solche Programme für Frühchen gezielt einsetzen.

Gleichzeitig, so Dr. Britta Hüning, sei es auch wichtig, eventuelle Entwicklungsprobleme viel eher zu erkennen und das Kind schon frühzeitig zu fördern.

Red.: ReH

Deutscher Kinderhospizverein e. V. fordert schnelle Umsetzung des Hospiz- und Palliativgesetzes

Der Deutsche Kinderhospizverein e.V. begrüßt das am 5. November vom Deutschen Bundestag verabschiedete Hospiz- und Palliativgesetz. „Das Gesetz beinhaltet wichtige Punkte für die Kinder- und Jugendhospizarbeit in Deutschland, die nun zügig umgesetzt werden müssen“, sagte der Geschäftsführer des Deutschen Kinderhospizvereins, Martin Gierse. Der Gesetzgeber hat die besonderen Anforderungen an die Kinder- und Jugendhospize durch die Festschreibung einer separaten Rahmenvereinbarung für Kinder anerkannt. „Der Deutsche Kinderhospizverein e.V. wird sich als Verhandlungspartner dafür einsetzen, dass wir gemeinsam mit den Krankenkassen zügig zu einer Festschreibung der Rahmenvereinbarungen für Kinder kommen.“ Trotzdem sei die unzureichende finanzielle Vergütung der Kinder- und Jugendhospize damit nicht automatisch gelöst.



Vielmehr müssen dafür noch Leistungs- und Qualitätskriterien definiert werden, die nun gemeinsam mit den Kostenträgern verhandelt werden müssen. Diese müssen dem hohen Aufwand der Kinder- und Jugendhospize gerecht werden und für eine angemessene Vergütung sorgen. Hier sieht Gierse bisher noch erheblichen Verbesserungsbedarf. „Die Vergütung ist bisher unzureichend und zudem regional unterschiedlich. Das muss besser und gerechter werden!“

Die Anhebung der finanziellen Förderung ambulanter Hospizdienste wird dazu beitragen, dass die mehr als 120 ambulanten Kinder- und Jugendhospizdienste eine solidere Grundfinanzierung erhalten. Trotzdem werden sie weiterhin wesentlich von Spendengeldern abhängig sein, da längst nicht alle Kosten erstattet werden. So gibt es z.B. keine finanzielle Förderung der Trauerbegleitungen. „Auch nach dem Tod eines Kindes bleiben

Information:

Der Deutsche Kinderhospizverein e.V. (DKHV e. V.) ist in diesem Jahr 25 Jahre alt geworden und gilt als Gründer der Kinderhospizarbeit in Deutschland. Rund 90 hauptamtliche und mehr als 800 ehrenamtliche Mitarbeiter/-innen begleiten Kinder/Jugendliche mit einer lebensverkürzenden Erkrankung sowie ihre Eltern und Geschwister. Der bundesweit aktive DKHV e. V. betreibt derzeit 22 ambulante Kinder- und Jugendhospizdienste (davon einen in Kooperation mit einem anderen Träger). Unter seinem Dach bietet die Deutsche Kinderhospizakademie jährlich mehr als 50 Seminar-, Begegnungs- und Weiterbildungsangebote für Familien, Begleiter und Interessierte an. Betroffene Familien gründeten den DKHV im Februar 1990 als Selbsthilfeorganisation. Ihr Anliegen, das Thema schwerstkranke und sterbende Kinder aus einem Tabubereich herauszuholen sowie bedürfnisorientierte Unterstützung und Begleitung für die Familien zu erreichen, steht bis heute im Mittelpunkt der Arbeit.

wir natürlich an der Seite der Familien“, sagt Gierse.

Insgesamt stelle das Hospiz- und Palliativgesetz wichtige Weichen und solide Grundlagen für die Verstärkung der Kinder- und Jugendhospizarbeit. „Jetzt kommt es auf eine zügige Umsetzung an“.

Red.: ReH



Sammeln Sie CME-Punkte online!

Die Fortbildungseinheit „Pathogenese und Therapie der Acne vulgaris“ ist zertifiziert von der Landesärztekammer Schleswig-Holstein (<http://www.aeksh.de>). Die Beantwortung der Fragen erfolgt ausschließlich online. Beantworten Sie mindestens 70% der Fragen richtig, erhalten Sie eine Teilnahmebestätigung über zwei Fortbildungspunkte.

So einfach ist die Teilnahme!

Die Teilnahme ist kostenfrei für alle Ärzte mit einer EFN. Die Anmeldung und Registrierung erfolgt unter <http://www.kinder-undjugendarzt.de/kuja-cme.html>

Das Ergebnis wird nach Beenden des Fragebogens automatisch per E-Mail mitgeteilt. Außerdem werden alle Ergebnisse in der Datenbank der Bundesärztekammer gespeichert. So können die über das Jahr gesammelten Punkte jederzeit abgerufen werden.

Viel Erfolg wünscht
Hansisches Verlagskontor GmbH, Lübeck

NRW: Förderung der seelischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen verbessern

Rund 20 Prozent der Kinder und Jugendlichen zwischen drei und 17 Jahren zeigen nach Angaben des NRW-Gesundheitsministeriums psychische Auffälligkeiten wie Hyperaktivität, Verhaltens- oder emotionale Probleme. „Bei keiner anderen Krankheit hat das soziale Umfeld einen so starken Einfluss auf Entstehung und Verlauf wie bei seelischen Erkrankungen. Deshalb sind Aufklärung über psychische Leiden und Informationen über Hilfen nicht nur für Betroffene wichtige Bausteine der Prävention“, erklärte Gesundheitsministerin Barbara Steffens am 9. 11. in Essen. Als NRW-Schirmherrin des Projekts „Verrückt? Na und! Seelisch fit in Schule und Ausbildung“ nahm

sie an einer Auftaktveranstaltung teil, um weitere Kommunen und Institutionen als Partner für das Projekt zu gewinnen.

Im Rahmen von „Verrückt? Na und!“ werden Tage zur seelischen Gesundheit an Schulen und weiteren Ausbildungs- und Jugendeinrichtungen durchgeführt. Psychologinnen und Psychologen oder Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter moderieren einen offenen Austausch über Themen wie Schulstress, Sucht, Belastungen in der Familie - aber auch über die Stigmatisierung psychisch Erkrankter. Neben Informationen über Hilfsangebote ist ein weiterer Bestandteil der Aufklärungsarbeit das Gespräch mit Betroffenen, die zum Beispiel an Depressionen oder Psychosen erkrankt sind oder waren.

„Wichtig ist ein leichter Zugang zu Informationen über präventive Maßnahmen und eine frühzeitige richtige Behandlung bei psychischen Problemen. Sowohl für die Kinder und Jugendlichen, als auch für Eltern und pädagogische Bezugspersonen. So können alle Beteiligten bei der Suche nach Lösungen eine aktive Rolle übernehmen. Dies verhindert, dass Betroffene durch Ängste und Sprachlosigkeit ausgegrenzt werden. Notwendig ist eine gute Vernetzung möglichst vieler Akteurinnen und Akteure“, so Ministerin Steffens.

Nordrhein-Westfalen fördert intensive Kooperationen unter an-

derem durch die Landesinitiative „Starke Seelen, starke Netze“, um die seelische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen mit Hilfe von Präventionsketten sowie vernetzten und niederschweligen Informations- und Versorgungsangeboten zu verbessern.

Landesinitiative „Starke Seelen – Starke Netze“

Die Landesinitiative „Starke Seelen, starke Netze“ fördert seit 2013 Konzepte und Maßnahmen zur Verbesserung der Prävention von psychischen Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Im Fokus steht neben der Kontinuität der Angebote die Vernetzung verschiedener Anbieter, Träger und zuständiger Behörden im Sinne einer Präventions- und Hilfefkette. Die Landesinitiative führt „Verrückt? Na und!“ als beispielhaftes Projekt zum Erhalt und zur Verbesserung der seelischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in NRW auf.

In der Datenbank der Landesinitiative sind bereits über 400 vorbildliche Projekte zu finden. Aktuell werden 12 Projekte gefördert. Insgesamt stehen für den Zeitraum von 2014 bis 2018 rund drei Millionen Euro zur Verfügung.

Weitere Informationen: www.praeventionskonzept.nrw.de/psyche/

Red.: ReH

Information: Projekt „Verrückt? Na und!“

„Verrückt? Na und!“ ist ein Konzept des Vereins „Irrsinnig Menschlich“ aus Leipzig. Der Verein bietet für Akteurinnen und Akteure vor Ort Fortbildungen an und gründet regionale Kooperationen mit Kommunen und Institutionen für die Arbeit an Schulen und in Ausbildungs- sowie Jugendeinrichtungen. Bundesweite Kooperationspartner sind die Barmer GEK sowie der Kooperationsverbund gesundheitsziele.de.

Seit 2013 wird das Projekt auch in NRW an insgesamt 14 Standorten angeboten. Unterstützt wird das Projekt in NRW von den Deutschen Rentenversicherung Westfalen und Rheinland.

Weitere Informationen:

www.verrueckt-na-und.de/

KINDER- UND JUGENDARZT im Internet

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

www.kinder-undjugendarzt.de



Dort steht Ihnen ein kostenloser Download zur Verfügung.

Kinderbetreuung beim Jugendmedizinkongress



© Robert Kneschke – Fotolia.com

Zeiten ändern sich - nach vielen Jahren, ohne dass ausreichend ein Angebot für eine Kinderbetreuung beim Jugendmedizin-Kongress in Weimar angenommen wurde, starten wir aufgrund vieler Anfragen in 2016 mit dieser Idee neu durch. „Weimar for kids“ kommt wieder!

Wir fühlen uns herausgefordert die Bedingungen zu schaffen, die eine Kongress-Teilnahme für jüngere Kollegen/innen mit Kindern (ab 6 Jahren) möglich machen.

Wir laden Sie daher sehr herzlich dazu ein, mit Ihrer Familie, mit Ihren Kindern nach Weimar zu kommen. Nutzen Sie Ihre Fortbildung auch für eine lustige und spannende Zeit für Ihre Kinder; basteln, spielen, entdecken und verstehen – Goethe, Schiller, Herder und viele andere mal ganz nah kennenlernen, aber ebenso eine Stadt zu entdecken, die über die Weimarer Klassik hinaus noch sehr viel zu bieten hat.

Schicken Sie z.B. auch ihre schon etwas älteren Kinder auf eine Zeitreise durch die Geschichte einer Stadt und einer Region, die bis in die jüngste Vergangenheit (Bauhaus, Weimarer Republik, Buchenwald) immer wieder deutsche Geschichte mitgeschrieben hat. Ein Wochenende in Weimar – für die ganze Familie. Weimar war und ist für viele Altersgruppen spannend.

Hierzu benötigen wir genügend und rechtzeitig erfolgte Anmeldungen. Da wir uns nicht nur eine reine „Kinderaufbewahrung“ für die Kongresszeit wünschen, müssen wir aus organisatorischen und finanziellen Gründen wissen, mit

wievielen Kindern und in welchem Alter die Kinder sind, mit denen Sie kommen werden.

Für Vorschläge, Ideen und Unterstützung jeglicher Art durch Sie sind wir sehr dankbar. Wir sind sehr gespannt auf Sie, auf Ihre Kinder und auf ein gemeinsames Wochenende in Weimar, nachdem hoffentlich alle sagen werden: Nächstes Jahr unbedingt wieder!

**Rückmeldungen hierzu gerne an die BVKJ Geschäftsstelle, Mielenforster Str. 2, 51069 Köln
E-Mail: bvkj.kongress@uminfo.de
Dr. med. Burkhard Ruppert, Berlin**

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

aktuell ● ● ●

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Anfang Dezember hat die Geschäftsstelle den BVKJ-Newsletter mit aktuellen Informationen aus dem BVKJ an alle Mitglieder versandt, deren E-Mail-Adresse uns vorliegt. Sie können den Newsletter auch in PädIn-

form im Ordner „BVKJ-Aktuell“ herunterladen. Ein Postversand ist aus Kostengründen nicht vorgesehen.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Dr. Thomas Fischbach, Präsident BVKJ

Projekt Kinder-MRT in Dortmund herausragendes Beispiel für patientenorientierte Medizin

Angst- und stressfrei in die „Röhre“

In Dortmund können Patientinnen und Patienten seit dem zweiten November teilweise selbst bestimmen, in welcher Atmosphäre ihre Knochen, Organe oder ihr Körpergewebe medizinisch untersucht werden: Das mit 550.000 Euro vom Land mitfinanzierte Kinder-MRT (Magnet-Resonanz-Tomograph) – bisher einzigartig in Deutschland und vermutlich auch in ganz Europa – hat im Klinikum Dortmund seinen Betrieb aufgenommen.

Kosten des Projekts:

- Gesamtkosten: knapp zwei Millionen Euro (MRT rund eine Million Euro, Restbetrag überwiegend Baukosten)
- Förderbetrag des Landes: 550.000 Euro
- restliche Finanzierung überwiegend durch Spenden

Westfälisches Kinderzentrum am Klinikum Dortmund

- Zweitgrößtes Gesundheitszentrum für Kinder und Jugendliche in kommunaler Trägerschaft in Deutschland
- Jährlich werden rund 9.000 Kinder und Jugendliche stationär und über 40.000 ambulant behandelt
- Perinatalzentrum für Früh- und Neugeborene, in dem jährlich rund 150 Extrem-Frühgeborene unter 1.500 Gramm Geburtsgewicht versorgt werden

heitsministerin Barbara Steffens das Kinder-MRT-Konzept bei der offiziellen Einweihung im Klinikum Dortmund. „Eine Untersuchung in der engen Röhre löst bei Kindern wie Erwachsenen oft Angst und Stress aus. Durch das konsequent an den Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten orientierte Konzept wird die Belastung jedoch minimiert.“ Kinder können in dem neuen Gerät nun während des Aufenthalts in der Röhre Filme oder Fotos ihrer Wahl ansehen. Ein Elternteil darf dabei neben dem Kind liegen. Vor und nach der Untersuchung können Kinder pädagogisch-psychologisch betreut werden.

Möglich wurde das Dortmunder Projekt nicht allein durch die finanzielle Unterstützung des Landes. Durch eine beeindruckende Kampagne der Klinik für das Kinder-MRT unter Federführung von Dr. Martina Klein (Leiterin Fundraising) konnten zusätzlich über eine Million Euro durch Spenden eingeworben werden.

Der Kinder-MRT hat im Gegensatz zu einem herkömmlichen Gerät eine offenere Röhre, so dass eine erwachsene Person neben dem

Kind liegen kann. Die Geräusche sind auf ein leises Grundrauschen reduziert, und die Kinder können während der Aufnahmen Videos ansehen. Zudem kann der gesamte MRT-Raum inklusive des Geräts durch Projektionen in verschiedene alters- und geschlechtsspezifische Erlebniswelten, etwa ein Schiff oder ein Unterwasserszenario, verwandelt werden. Das zieht die Aufmerksamkeit der Kinder an und lenkt von der medizinischen Prozedur ab.

In welche Welt sie eintauchen möchten, entscheiden die Kinder selbst. Zur Vorbereitung durch Pädagogen, Psychologen oder Therapeuten gehört auch, dass sie an einem originalgroßen Modell das MRT selbst erkunden können, sich an das Liegen darin gewöhnen und eine eigene Vorstellung davon entwickeln, wie die Untersuchung abläuft.

Das Projekt wird vom Klinikum Dortmund wissenschaftlich begleitet und ausgewertet. So soll etwa dokumentiert werden, in welchem Umfang durch das neue Konzept die Zahl der Narkosen reduziert werden kann.

Red.: ReH

Ein herausragendes Beispiel für patientenorientierte Medizin beim Einsatz hochmoderner Technik“, nannte Gesund-

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

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

(02 21) 6 89 09 21.



Bakterielle und Nicht-bakterielle Osteomyelitiden im Kindes- und Jugendalter

Die bakterielle Osteomyelitis im Kindes- und Jugendalter tritt überwiegend als akute hämatogene Osteomyelitis auf. Lokalisierte Symptome der Entzündung (Schmerz, Schwellung, Rötung und Funktionseinschränkung) einhergehend mit systemischen Entzündungszeichen (Fieber, CRP, BSG) sind die klassischen Leitsymptome. Die Verdachtsdiagnose wird durch radiologische Untersuchungen (Röntgen, MRT) und dem Erregernachweis (Blutkultur, Punktat/Biopsat) gesichert. Eine adäquate antibiotische Therapie muss unmittelbar nach Abnahme der Erregerdiagnostik erfolgen und ausreichend lang durchgeführt werden, um Komplikationen wie Nekrose-/Sequesterbildung zu vermeiden. Nicht immer manifestiert sich die akute bakterielle Osteomyelitis mit typischer lokaler Symptomatik und eindeutig nachweisbarer Entzündungsaktivität. Insbesondere bei chronisch-rezidivierenden Verläufen ist die Unterscheidung zwischen primär bakterieller Ursache und sekundär chronischer Entzündungsreaktion oft schwer zu ziehen. Abgrenzend zu der Osteomyelitis infektiöser Genese stellt sich die Chronisch nicht-bakterielle Osteomyelitis (CNO) als separates Krankheitsbild dar und ist dem rheumatischen Formenkreis zuzuordnen. Zu Grunde liegen der CNO vermutlich Störungen des angeborenen Immunsystems mit chronischer Entzündungsreaktion als Folge, die sich unter anderem als aseptische Osteomyelitis manifestiert. Die Therapie basiert folgerichtig auf einem antiinflammatorischen und immunmodulierenden Konzept. Für die antibiotische Therapie ergibt sich bei der CNO keine Indikation. Eine gute interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Pädiater und Radiologen, Infektiologen/Mikrobiologen, Rheumatologen und Orthopäden/Chirurgen ist die Grundlage für eine optimale Therapie und Versorgung von Patienten mit diesen äußerst unterschiedlichen Formen der Osteomyelitis.

Akute bakterielle Osteomyelitis

Im Kindesalter tritt die bakterielle Osteomyelitis überwiegend in Form der akuten hämatogenen Osteomyelitis auf. Weniger häufig wird sie durch ein direktes Einbringen der Bakterien in den Knochen (z. B. Trauma, Operation, Fremdkörper) oder eine lokale Invasion des Erregers per continuitatem von einem benachbarten Infektionsfokus ausgelöst (z. B. bei Paranasitis, Sinusitis).

Die Klinik der akuten (hämatogenen) Osteomyelitis ist durch einen raschen Beginn und eine kurze Vorgeschichte (< 2 Wochen), lokalisierte Symptome der Knochen- oder Gelenkentzündung (Schmerz, Bewegungsminderung, Überwärmung, Schwellung und

oder Rötung) und Anzeichen einer systemischen Entzündungsreaktion (Fieber, allgemeines Krankheitsgefühl) charakterisiert. Eine rasche Diagnosestellung und unverzügliche Therapieeinleitung ist zur Verhinderung von Komplikationen enorm wichtig. Nicht selten präsentiert sich die akute bakterielle Osteomyelitis jedoch nicht mit dem beschriebenen Vollbild. So ist die Ausprägung der Symptome abhängig vom Alter und der Immunitätslage des Patienten, der Lokalisation der Entzündung sowie der Pathogenität des Erregers. Systemische Entzündungszeichen wie Fieber fehlen oftmals bei Neugeborenen und jungen Säuglingen; diese können allein durch unspezifische Symptome (Unruhe, schlechtes Trinkverhalten, Pseudoparalyse) auffallen. Ebenso ist die Entzündungsreaktion bei Patienten mit angeborenen Immundefekten mitunter abgeschwächt, sodass hier ein blander Verlauf vorgetauscht werden kann. Wenig ausgeprägte systemische Entzündungszeichen finden sich oftmals auch bei der durch *Kingella kingae* verursachten Osteomyelitis, wohingegen sich bei *S.aureus* Osteomyelitis meist signifikant erhöhte Entzündungsparameter nachweisen lassen.

Ausgehend von einem anderen Infektionsfokus oder im Rahmen einer Bakteriämie bzw. Sepsis kommt es zur hämatogenen Absiedlung am Knochen; dies meist an den Metaphysen der langen Röhrenknochen der unteren Extremität (Femur und Tibia), gefolgt von Humerus (Abb. 1). Weniger häufig manifestiert sich die akute hämatogene Osteomyelitis im Bereich des Fußes, des Beckens oder der Wirbelsäule. In bis zu 10% findet sich ein multifokaler Befall. Die Lokalisation und Ausprägung der bakteriellen Osteomyelitis an den langen Röhrenknochen wird zudem durch die altersabhängige Gefäßversorgung der Epiphyse bestimmt. Bis zum Alter von etwa 18 Monaten besteht eine Gefäßverbindung zwischen Meta- und Epiphyse mit der Möglichkeit einer hämatogenen Ausbreitung einer metaphysären Infektion auf die Epiphyse und auf das Gelenk mit Ausbildung einer septischen Arthritis. Ebenso kann eine septische Arthritis durch direkten Übertritt des Erregers auftreten, wenn die betroffene Metaphyse in den Gelenkraum eingebunden ist (z. B. proximaler Femur und Humerus) (Abb. 2). Bei Ausbreitung der Infektion im Knochen in Richtung Periost kann sich ein subperiostaler Abszess ausbilden. Eine entzündungsbedingte Nekrose des Knochens sowie die Anhebung des Periostes durch einen darunter liegenden Abszess kann die Perfusion der Kortikalis vermindern und so zur Sequesterbildung beitragen. Subperiostaler Abszess, Knochen-/Knorpelnekrose und Knochensequester sind gefürchtete Komplikationen der Osteomyelitis, die zur Deformität, Beinlän-



Priv.-Doz. Dr.
Henner Morbach ¹

Dr. Clemens Wirth ²

Prof. Dr. Hermann
Girschick ³

¹ Universitäts-Kinderklinik Würzburg

² Universitäts-Klinikum Würzburg, Institut f. Diagnostische und Interventionelle Radiologie

³ Klinik f. Kinder- u. Jugendmedizin, Klinikum im Friedrichshain, Berlin

gendifferenz und Gelenkdestruktion führen können. Als Komplikation der bakteriellen vertebralen Osteomyelitis bzw. Spondylodiszitis kann ein Psoasabszess auftreten.

Das Erregerspektrum der akuten hämatogenen Osteomyelitis ist abhängig vom Alter und Immunitätslage des Patienten sowie bestehenden Komorbiditäten (Tab. 1). In allen Altersgruppen finden sich *S.aureus*, Streptokokken der Gruppe A (*Streptococcus pyogenes*)

sowie *Streptococcus pneumoniae* als ursächlicher Erreger. Bei Früh- und Neugeborenen müssen zusätzlich gramnegative Erreger (*E. coli*, *Pseudomonas*), Streptokokken der Gruppe B und *Candida* mit in das Erregerspektrum einbezogen werden. Bei Säuglingen und Kleinkindern wird zudem *Kingella kingae* als ursächlicher Erreger osteoartikulärer Infektionen beschrieben.

Die Diagnose der bakteriellen Osteomyelitis stützt sich auf die typische klinische Symptomatik, eine systemisch messbare Entzündungsreaktion, dem Erregernachweis im Punktat bzw. Biopsat sowie einem charakteristischem bildgebenden Befund

Nicht immer sind alle genannten Parameter auffällig, bei klinischem Verdacht auf eine bakterielle Osteomyelitis sollte dennoch – nach erfolgter Materialgewinnung für den Erregernachweis – umgehend eine kalkulierte antibiotische Therapie eingeleitet werden.

Im Differenzialblutbild zeigt sich meist eine Linksverschiebung, wohingegen eine absolute Erhöhung der Leukozytenzahl nicht immer nachweisbar ist. Das CRP und die Blutsenkung (BSG) als unspezifische Entzündungsparameter sind meist erhöht. Ein Erregernachweis inklusive Resistenztestung muss vor Beginn der antibiotischen Therapie zur gezielten Therapiesteuerung immer angestrebt werden. Hierzu gehören die Abnahme von Blutkulturen sowie die mikrobiologische Untersuchung von Biopsat bzw. Punktat. Aus letzterem sollte neben eines Direktpräparates und einer Kultur sofern verfügbar, auch ein Erregernachweis mittels molekularbiologischen Methoden angestrebt werden (z. B. Sequenzierung von 16S-rDNA Amplifikaten, „eubakterielle PCR“). Durch die Verwendung dieser molekularbiologischen Untersuchungsmethoden lässt sich die Sensitivität insbesondere für kulturell schwer anzüchtbare Erreger deutlich erhöhen.

Die Magnetresonanztomographie (MRT) ist die Methode der Wahl zur bildgebenden Diagnostik der Osteomyelitis

Zwar lassen sich sonographisch vom erfahrenen Untersucher ebenso Veränderungen wie ein Weichteilödem, Kortikalisreaktion oder ein subperiostaler Abszess mit hoher Spezifität nachweisen, die Methode ist jedoch deutlich weniger sensitiv, erfasst die frühen Veränderungen des Knochens nicht (z. B. Knochen(mark)ödem) und eignet sich lediglich zur Untersuchung der langen Röhrenknochen. Der wesentliche Vorteil der Sonographie besteht vor allem in dem unkomplizierten Nachweis einer begleitenden Arthritis. Ein unauffälliger Röntgenbefund in der Frühphase der Erkrankung schließt eine Osteomyelitis nicht aus und sollte den Therapiebeginn bei klinischem Verdacht nicht verzögern. Sowohl die Röntgenuntersuchung als auch die Computertomographie

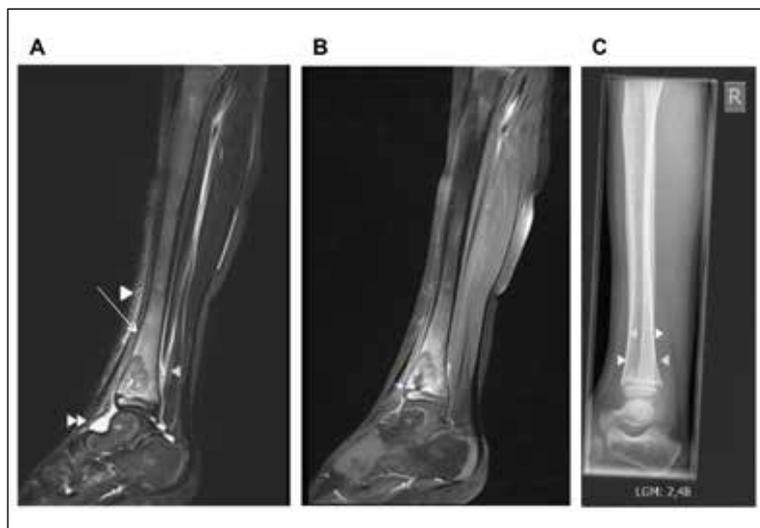


Abb. 1: 5-jähriger Junge mit bakterieller Osteomyelitis der rechten distalen Tibia.

MRT rechter Unterschenkel, die sagittale TIRM (a) und T1 fettgesättigt nach Kontrastmittel (b) zeigt ein Knochenmarksödem tibial distal metapysär (Pfeil) mit umgebender Weichteilreaktion (Pfeilspitze), kleiner Sequestration (Stern) mit Einbezug der Epiphyse und Erguss im oberen Sprunggelenk (Doppelpfeil). Im konventionellen seitlichen Röntgen (c) nur flau Osteopenie abgrenzbar (Pfeilspitzen).

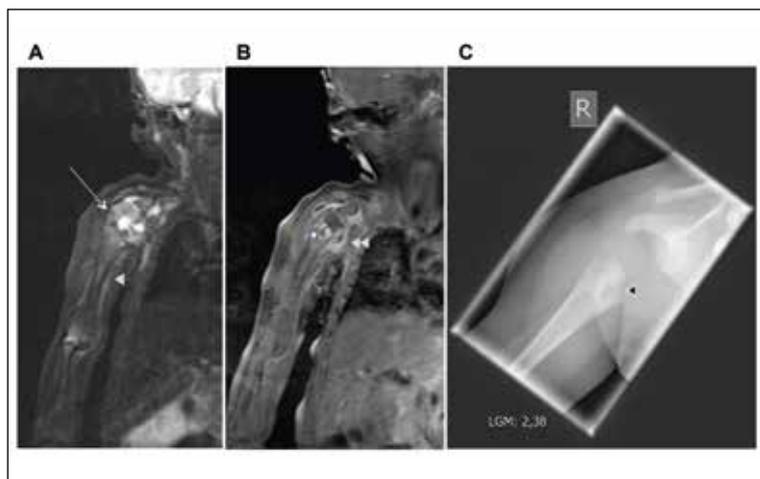


Abb. 2: 6-Wochen alter Säugling mit Osteomyelitis des proximalen Humerus und septischer Arthritis des Schultergelenkes mit Nachweis von *S. aureus* in der Blutkultur

MRT rechter Oberarm, die sagittale TIRM (a) und T1 fettgesättigt nach KM (b) zeigt ein Knochenmarksödem im Humerus metaepiphysär (Pfeil) mit umgebender Weichteilreaktion (Pfeilspitze), großer Sequestration (Stern) und Erguss im Schultergelenk (Doppelpfeil). Im konventionellen seitlichen Röntgen (c) Osteolyse abgrenzbar (Pfeilspitze).

Alter	Erreger
Säuglinge (< 3 Monate)	Staphylococcus aureus Streptokokken der Gruppe B E. coli und andere gramnegative Erreger Candida spp. Neisseria gonorrhoe
Kleinkind (< 2 Jahre)	Staphylococcus aureus Streptococcus pneumoniae Kingella kingae Haemophilus influenzae Typ b
Kleinkind bis Schulkind (2-5 Jahre)	Staphylococcus aureus Kingella kingae Streptokokken der Gruppe A Haemophilus influenzae Typ B (sofern nicht geimpft) Pseudomonas spp.
Schulkind (>5 Jahre)	Staphylococcus aureus Kingella kingae Streptokokken der Gruppe A Neisseria gonorrhoeae
Prädisposition/Grunderkrankung	Erreger
Sichelzellanämie	Salmonellen, E. coli
Neutropenie	gramnegative Erreger, Candida spp.
HIV, Zellulärer Immundefekt	M. tuberculosis, MOTT
Chronische Granulomatose	Aspergillus spp., Serratia spp., Nocardia spp.

Tab. 1: Erregerspektrum bei bakterieller Osteomyelitis

haben ihren Stellenwert eher in der Beurteilung von Komplikation der Osteomyelitis, wie z. B. Destruktion oder Sequesterbildung. In der differenzialdiagnostischen Aufarbeitung und vor allem Abgrenzung traumatischer oder onkologischer Knochenläsionen kommt der Röntgenuntersuchung jedoch eine bedeutende Wertigkeit zu. Mittels ^{99m}Tc -Skelettszintigraphie können entzündliche Knochenläsionen bereits in der Frühphase der Osteomyelitis nachgewiesen werden. Der Nachteil der Methode liegt in der hohen Strahlenbelastung (angenäherte Dosen: Röntgen Thorax 0,15 mSv, CT Knochen 1-6mSv, Szintigraphie 1,5-2,7 mSv), ebenso kann die umgebende Gewebsreaktion mit der Methode nicht beurteilt werden. Aufgrund der mittlerweile guten Verfügbarkeit der MRT sollte der ^{99m}Tc -Skelettszintigraphie in der Diagnostik der bakteriellen Osteomyelitis nur noch wenig Bedeutung zukommen. Besonders die Ganzkörper-MRT ist aus unserer Sicht in der Lage die Frage nach Multifokalität des Befundes besser und sensitiver zu beantworten als die Szintigraphie.

Die sonographische Analyse von Knochenkonturen, Periost und Gelenk inklusive hochsensitivem Power-Doppler Modus kann bei subperiostalem Abs-

zess und septischer Arthritis erste entscheidende Hinweise auf eine stark inflammatorische, eventuell bereits abszedierende Infektion geben. Für eine gezielte Punktion oder die Verlaufskontrolle kann die Sonographie von besonderer Bedeutung sein.

Bei unauffälligem Röntgenbefund und klinischem Verdacht auf eine bakterielle Osteomyelitis sollte demnach eine Sonographie zusammen mit einer MRT durchgeführt werden

In der MRT lassen sich bereits in der Frühphase der Osteomyelitis Veränderungen im Bereich der Knochenmarkhöhle nachweisen, noch bevor sich kortikale Veränderungen im Röntgen darstellen lassen. Zusätzlich können im Gegensatz zu Röntgenbild, CT und Szintigraphie die (subperiostale) Abszessbildung, entzündliche Veränderungen der umliegenden Weichteile sowie eine begleitende (septische) Arthritis detaillierter dokumentiert werden. Aufgrund der hohen Sensitivität der Methode ist eine bakterielle Osteomyelitis vor allem bei unauffälligem MRT Befund unwahrscheinlich. Sicherlich wohnt der MRT ein Trend zu Überzeich-

nung von eventuell irrelevanten Knochenödemen inne. Allerdings sollte in Zusammenschau mit einer typischen Klinik eine klare, interdisziplinär fundierte Diagnose einer bakteriellen Osteomyelitis in der Regel zu stellen sein.

Eine kalkulierte intravenöse antibiotische Therapie ist unmittelbar nach Materialgewinnung zur Erregerdiagnostik einzuleiten

Cefuroxim als Cephalosporin der 2. Generation und/oder Clindamycin werden in Zentraleuropa bei niedriger Prävalenz von in der Gemeinschaft erworbenen Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* Stämmen (MRSA) regelmäßig in der Therapie der bakteriellen Osteomyelitis eingesetzt. Clindamycin zeigt in der Regel eine gute Wirksamkeit gegenüber Staphylokokken und Streptokokken der Gruppe A. Der Vorteil besteht in der zusätzlichen Wirksamkeit gegenüber einem Teil der MRSA-Stämme. Clindamycin hat jedoch im gramnegativen Bereich geringere Wirksamkeit als Cephalosporine der ersten und zweiten Generation. Der Vorteil z. B. des Cefuroxim gegenüber Clindamycin besteht in der zusätzlichen Wirksamkeit im gramnegativen Bereich, wobei Cefotaxim (3. Generation Cephalosporin) eine noch bessere Wirksamkeit im gramnegativen Bereich als Cefuroxim zeigt, jedoch nicht wirksam gegen Staphylokokken ist. Zieht man neben die am häufigsten vorkommenden Staphylokokken und Streptokokken auch gramnegative Erreger (z. B. *Kingella kingae*) in die Kalkulation der Initialtherapie der bakteriellen Osteomyelitis mit ein, hat sich die Kombination aus einem Cephalosporin der 2. oder 3. Generation (Cefuroxim oder Cefotaxim, je 100 – (150)mg/kg KG/d in 3ED) und Clindamycin (40 mg/kg KG/d in 3ED) oder Flucloxacillin (100 mg/kg KG/d in 3ED) in der Initialtherapie der bakteriellen Arthritis in Ländern mit niedriger MRSA Prävalenz bewährt.

Die weitere Ausrichtung der antibiotischen Therapie erfolgt nach Erregerisolation und Resistenztestung. Bei entsprechender Sensibilität von *S. aureus* werden Flucloxacillin, Cefuroxim oder Clindamycin verwendet. Cephalosporine können (und sollten) bei schwerem Verlauf und/oder unbefriedigender Therapie mit Clindamycin oder Rifampicin kombiniert werden. Bei kleinen Kindern sollte in der kalkulierten Initialtherapie eine Kombinationstherapie meist aus Cephalosporinen der 1./2. Generation und Clindamycin durchgeführt werden. Bei Nachweis von MRSA, der resistent gegenüber Clindamycin ist, werden Glykopeptid Antibiotika (Vancomycin oder Teicoplanin) verwendet und in der Regel dem meist ebenso sensiblen Rifampicin vorgezogen. Bei Nachweis von Penicillin-sensiblen Streptokokken der Gruppe A oder Pneumokokken sollte hochdosiert mit Penicillin G therapiert werden. Die Auswahl des Antibiotikums bei Nachweis von gramnegativen Erregern richtet sich nach dem jeweiligen Antibiogramm. Für die empiri-

sche Wahl der Initialtherapie ist das regionale Erreger- und Resistenzspektrum und Besonderheiten in der betreuten Bevölkerungsgruppe (z. B. Migrationshintergrund, mediterrane Herkunft) zu bedenken. So wird z. B. der Erreger *Kingella kingae* in skandinavischen Ländern kaum berichtet, in mediterranen Ländern dagegen scheint sein Anteil an invasiven Infektionen des Bewegungsapparates signifikant zu sein.

Die Länge der intravenösen antibiotischen Therapie bei der unkomplizierten akuten bakteriellen Osteomyelitis sollte in der Regel drei Wochen betragen, gegebenenfalls in Abhängigkeit von Erregerart (MRSA, Nachweis des Virulenzfaktors Panton-Valentine Leukozidin (PVL), etc.), Grunderkrankungen (Immundefekt, hämatologische Erkrankungen), Schweregrad und Multifokalität gefolgt von einer oralen Anschluss-Therapie teilweise über Wochen. Daten aus aktuellen Studien scheinen auf die Möglichkeit einer kürzeren intravenösen oder gesamten Behandlungsdauer hinzuweisen. Sowohl die intravenöse Zeitdauer als auch die gesamte Dauer werden aktuell hinterfragt.

Die Therapiedauer aufgeteilt in einen intravenösen und nachfolgend oralen Anteil ist international nicht standardisiert. Aktuell ist sie Thema einer Leitlinienkommission / internationalen Expertenkommission der Europäischen Gesellschaft für pädiatrische Infektiologie (ESPID). In aller Regel wird man ein Kind mit entsprechendem Infektionsverdacht einer stationären Diagnostik und Therapie zuführen. Folgende Kriterien sollten bei der unkomplizierten akuten Osteomyelitis vorliegen, um einen Wechsel auf eine orale Anschluss-Therapie zu erwägen: deutlich verbesserter klinischer Befund, Fieberfreiheit >48h, Normalisierung des CRP, Gewährleistung einer konsequenten Einnahme und Resorption des Antibiotikums und Möglichkeit regelmäßiger klinischer Kontrollen. Die Gesamtdauer der antibiotischen Therapie sollte bis zur Normalisierung des CRP und der BSG erfolgen, mindestens jedoch 3-4 Wochen.

Bei fehlendem Ansprechen (Fieber, Schmerzen, CRP) auf die antibiotische Therapie innerhalb von 3-5 Tagen muss das Vorgehen re-evaluiert werden. Neben einer inadäquaten antibiotischen Therapie und ggf. erneutem Versuch einer Erregerisolation muss auch das Vorliegen einer Komplikation (Abszess, Nekrose, Sequester, systemische Streuung und multifokale Manifestation) in Erwägung gezogen und mittels adäquater Bildgebung untersucht werden. Eine interdisziplinäre Evaluation (Pädiatrie, Infektiologie, Orthopädie/Chirurgie, Radiologie) sollte spätestens zu diesem Zeitpunkt erfolgen. Bei Vorliegen einer solchen Komplikation sollte eine chirurgisch/orthopädische Evaluation und gegebenenfalls operative Ausräumen der entzündlichen Läsion erfolgen.

Die inadäquate Ausrichtung oder die unzureichende Länge der antibiotischen Therapie vermögen das Risiko einer Chronifizierung der Infektion mit konsekutiver Knochendestruktion zu erhöhen. Bei der chronisch verlaufenden bakteriellen Osteomyelitis werden zwei Formen unterschieden. Die primäre Form zeigt

meist bereits initial einen eher milden klinischen Verlauf, wohingegen sekundäre Formen durch einen chronisch-rezidivierenden Verlauf nach vorangegangener akuter Osteomyelitis charakterisiert sind. Bei der sekundär chronischen Osteomyelitis muss immer eine unzureichende initiale Therapie, eine Komplikation (Abszedierung/Sequestrierung), ein vorangegangenes Trauma/Operation oder ein möglicher Fremdkörper als Ursache des chronischen Verlaufes erwogen werden. Ein Immundefekt (z. B. septische Granulomatose) ist ebenso zu bedenken.

Nicht-bakterielle Osteomyelitis

Trotz moderner Methoden läuft die Erregerdiagnostik inklusive kultureller und molekularbiologischer Nachweismethoden bei der akuten Osteomyelitis oft ins Leere, sodass in diesen Fällen historisch allein das positive Ansprechen auf die antibiotische Therapie als indirekter Hinweis auf eine infektiöse Genese der Osteomyelitis gewertet wurde. Unter eben solch einer Annahme werden primär chronische und chronisch-rezidivierende Verlaufsformen der Osteomyelitis trotz negativer Erregerdiagnostik oftmals auch über einen längeren Zeitraum probatorisch antibiotisch behandelt. 1978 wurde erstmals eine Form der aseptischen Osteomyelitis beschrieben, deren Genese nicht infektiös ist und die inzwischen dem rheumatischen Formenkreis zugeordnet wird. Zumindest ist die Erregerdiagnostik inklusive kultureller und molekularbiologischer Nachweismethoden dabei in aller Regel nicht wegweisend. Dieses Krankheitsbild wurde mit einer Vielzahl von Begriffen belegt („chronic sclerosing osteomyelitis“, „sclerosis and hyperostosis“, „primary chronic osteomyelitis“, „chronic recurrent multifocal osteomyelitis (CRMO)“, „chronische nicht-bakterielle Osteitis/Osteomyelitis (CNO)“ und „Non-bacterial osteitis (NBO)“). Wir verwenden im Weiteren den Begriff der chronisch nicht-bakteriellen Osteomyelitis (CNO). Die CNO wird heutzutage den autoinflammatorischen Erkrankungen zugeordnet, da es sich um eine chronische Inflammationsreaktion handelt, ohne dass klassische Zeichen einer Autoimmunerkrankung (z. B. Autoantikörper) nachzuweisen sind. Die Pathogenese der Autoinflammatorischen Erkrankungen beruht auf einer – wahrscheinlich genetisch bedingten – Störung des angeborenen Immunsystems mit in der Summe überschießender Entzündungsreaktion.

Die entzündlichen Läsionen am Skelett können unifokal oder multifokal auftreten und betreffen vor allem die Metaphysen der langen Röhrenknochen, das Becken, die Wirbelkörper sowie die Klavikula (Abb. 3). Eine Arthritis kann sowohl initial gleichzeitig auftreten als auch einer CNO vorausgehen oder nachfolgen. Sie muss nicht zwingend die an die Knochenläsion angrenzenden Gelenke betreffen. Neben der osteoartikulären Beteiligung können auch Hautmanifestationen im Sinne einer palmoplantaren Pustulose, einer Psoriasis oder einer Acne conglobata vorliegen. Ebenso besteht eine Assoziation zu chronisch-ent-

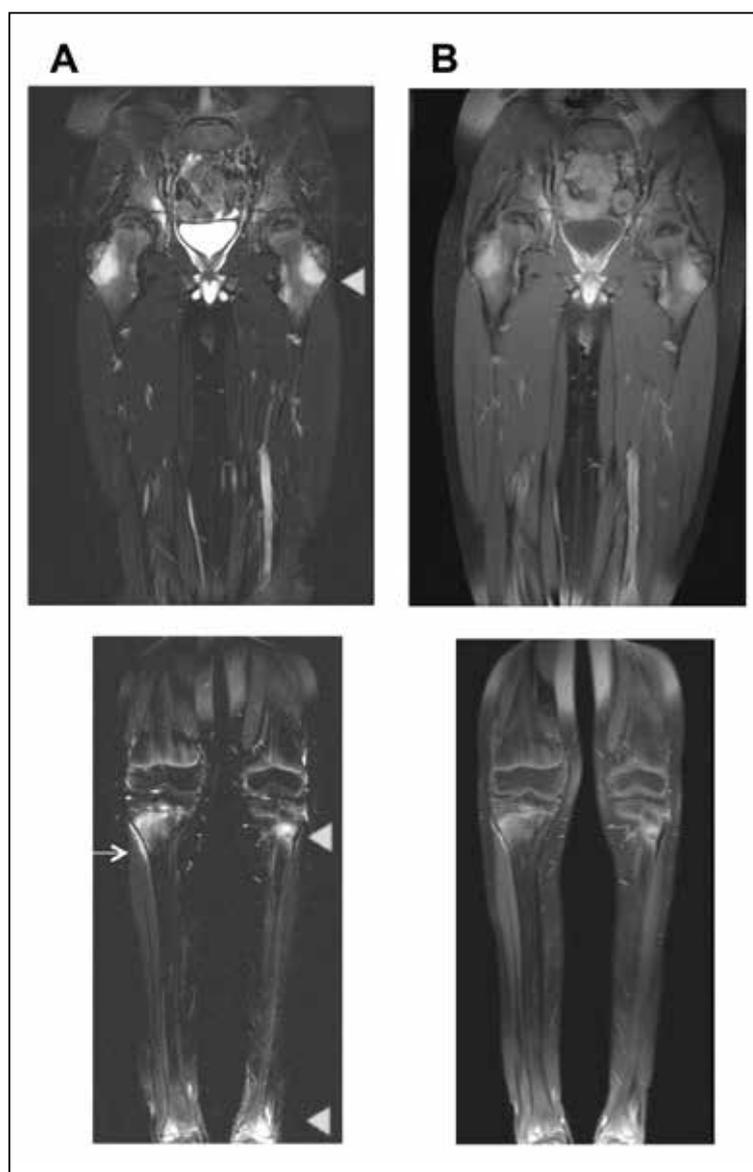


Abb. 3: 12-jähriger Junge mit Chronisch nicht-bakterieller Osteomyelitis mit symmetrisch-metaphysärem Befall.

Ganzkörper-MRT der unteren Extremität, die coronare TIRM (a) und T1 fettgesättigt nach KM (b) zeigen multifokale Knochenmarksdeme femoral und tibial (Pfeilspitzen) mit Kontrastmittelaufnahme mit umgebender Weichteilreaktion (Pfeil)

zündlichen Darmerkrankungen. Lokalisierte skeletale Schmerzen sind oft das alleinige Symptom der CNO und bieten daher eine breite Differenzialdiagnose. Die wichtigsten Differenzialdiagnosen sind bakterielle Osteomyelitiden und Malignome (Tab. 2).

Bei der CNO handelt es sich um eine Ausschlussdiagnose

Neben der klinischen Symptomatik und der Labor-diagnostik, kommt der Bildgebung und der histologisch-mikrobiologischen Aufarbeitung eines Biopsates eine besondere Rolle zu. Blutuntersuchungen sind in der Regel nicht wegweisend und dienen vor allem dem Ausschluss anderer Ursachen. Ein Differenzialblutbild

Gelenkerkrankungen	Knochenerkrankungen	Muskelerkrankungen
Juvenile Idiopathische Arthritis Spondylarthropathien Psoriasis Arthritis	Osteoidosteom Osteoblastom Osteosarkom Ewing Sarkom Langerhans-Zell-Histiozytose Fibröse Dysplasie Leukämie Knochenzysten (Stress-) Fraktur Strukturstörung (Koalitionen, Hypermobilität) Subakut bakterielle Osteomyelitis Hypophosphatasie Vitamin C Mangel Misshandlung Knocheninfarkt Sichelzellerkrankung Seltene inflammatorische Erkrankungen des Knochens	Bakterielle/Virale Myositis Dermatomyositis

Tab. 2: Differenzialdiagnose der Chronisch nicht-bakteriellen Osteomyelitis

sollte in der Abklärung von Knochenschmerzen, die auch ein Symptom maligner hämatologischer Erkrankungen darstellen, immer erfolgen. Veränderungen des Blutbildes mit Linksverschiebung der Leukozyten finden sich nur bei wenigen Patienten. CRP und BSG zeigen allenfalls leicht erhöhte Werte bei Patienten mit CNO. Bei deutlich erhöhten Entzündungsparametern sollte zunächst immer von einer bakteriellen Ursache der Osteomyelitis ausgegangen werden.

In der konventionellen Röntgenuntersuchung zeigen sich – insbesondere in der Frühphase – keine wegweisenden Befunde. Im Verlauf können sich bei manchen Patienten osteolytische (z. B. Wirbelsäule), meist aber hyperostotische Veränderungen (an den langen Röhrenknochen) nachweisen lassen. Die ^{99m}Tc -Skelettszintigraphie eignet sich zur Dokumentation eines multifokalen Befallsmusters, ist jedoch in der Sensitivität und in der räumlichen Differenzierung der entzündlichen Läsionen der MRT-Untersuchung unterlegen.

Die MRT ist daher auch bei der CNO die bildgebende Methode der Wahl für die Initial- und Verlaufsdagnostik

Sollte die Möglichkeit einer Ganzkörper-MRT zur Verfügung stehen, kann auf eine Knochenszintigraphie verzichtet werden. Typischerweise stellen sich die entzündlichen Läsionen mit einer hohen Signalintensität in den T2-Wichtungen (inkl. fettsupprimierten STIR/TIRM-Sequenzen) und einer deutlichen lokalen Kontrastmittelaufnahme dar. Die bildgebende Diagnostik

kann eine CNO weder beweisen noch ausschließen, im Einzelfall kann die Abgrenzung zu einem malignen Geschehen schwierig sein. Insbesondere bei einer unifokalen Verlaufsform erscheint die Durchführung einer bioptischen Sicherung des Befundes dringend angeraten, sofern nicht ein typischer Befall der Klavikula eine CNO sehr wahrscheinlich macht. Im Einzelfall kann bei klassischer Ausprägung mit multifokalen, symmetrisch metaphysärem Befallsmuster auf eine Biopsie verzichtet werden.

Die Biopsie dient vor allem dem Ausschluss relevanter, vor allem onkologischer Differenzialdiagnosen

Sollte man sich für eine nicht-invasive Diagnosestellung entscheiden, dann sind engmaschige Verlaufuntersuchungen in einem erfahrenen Team erforderlich. Die Aufarbeitung des Biopsates sollte konventionelle histologische Untersuchungen, immunhistochemische Färbungen (CD1a, CD68, S100) sowie eine detaillierte mikrobiologische Analyse (Langzeitkultivierung, molekularbiologische Erregersuche inkl. Mykobakterien) umfassen. In der histologischen Untersuchung zeigt sich meist ein variables Bild. In der Frühform der Erkrankung überwiegt ein lympho-/monozytäres Infiltrat. Bei längerer Krankheitsdauer dominiert das histologische Korrelat von Reparationsvorgängen mit Hyperostose und Sklerosierung. Die umfassende Erregerdiagnostik zeigt bei der CNO „definitionsgemäß“ einen negativen Befund (Tab. 3).

Majorkriterien

- Radiologisch nachgewiesene osteolytisch/-sklerotische Knochenläsionen
- Multifokale Knochenläsionen
- Palmoplantare Pustulose oder Psoriasis
- Sterile Knochenbiopsie mit Zeichen von Inflammation und/oder Fibrose, Sklerose

Minorkriterien

- Normales Blutbild und guter Allgemeinzustand
- CRP und Blutsenkungsgeschwindigkeit leicht bis mäßig erhöht
- Beobachtungszeitraum länger als 6 Monate
- Hyperostose
- Verwandte 1. oder 2. Grades mit autoimmuner Erkrankung (Palmoplantare Pustulose, Psoriasis, Akne, Chronisch entzündliche Darmerkrankung) oder Autoinflammationserkrankung oder CNO

Das Vorliegen von 2 Majorkriterien oder einem Majorkriterium und 3 Minorkriterien macht die Diagnose CNO wahrscheinlich.

(adaptiert nach dem Konsensus-Statement „Diagnostik und Therapie der nichtbakteriellen Osteitis“ des 16. Wörlitzer Expertengesprächs 2013 für die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie; Monatsschr. Kinderheilkd 2014 162:539-545)

Tab. 3: Diagnosekriterien der Chronisch nicht-bakteriellen Osteomyelitis

Die Therapie der CNO basiert auf antiinflammatorischen und immunmodulierenden Maßnahmen; für die antibiotische Behandlung der CNO ergibt sich keine Indikation

Aktuell wird in der Behandlung der CNO ein Stufenvorgehen empfohlen. Zunächst wird mit einem NSAID behandelt (Ibuprofen, Naproxen). In einer prospektiven Beobachtungsuntersuchung zeigten ungefähr 40% der Patienten hierunter eine Besserung der Symptome innerhalb der ersten 6 Monate. Bei unzureichendem Effekt von NSAID nach Ablauf von 8 Wochen oder bei initial gutem klinischen Effekt und anschließendem Auftreten von Rezidiven unter NSAID kann zusätzlich eine kurzfristige Steroidgabe (z. B. Prednisolon 2 mg/kg KG/d, 5-7 Tage) erwogen werden. Bei Wirbelkörperläsionen, insbesondere wenn bereits Strukturstörungen der Wirbelkörper bestehen, sollten Steroide zurückhaltend eingesetzt werden. Bei Befundpersistenz oder Rezidiv unter NSAID und Steroideinsatz kann ein Therapieversuch mit einer „Basistherapie“ erwogen werden. Hierfür kommen Methotrexat (15 mg/m² KOF s.c. 1x/Woche) oder Sulfasalazin (20-25 mg/kg KG/d) in Frage. Zum Einsatz einer Basistherapie existieren keine kontrollierten Untersuchungen. Eine retrospektive Untersuchung unserer CNO-Kohorte scheint jedoch einen günstigen Effekt von Sulfasalazin in Kombination mit NSAID anzudeuten. In Einzelfällen mit schweren chronischen Verlaufsformen wurde über die Verwendung von Tumor-Nekrose-Faktor (TNF)-Antagonisten berichtet. Ebenso wurde bei therapieresistenten Verlaufsformen oder Wirbelkörper-destruierenden Manifestationen eine intravenöse Therapie mit Bisphosphonaten (Pamidronat) in kleinen Fallkohorten berichtet. Neben der Hemmung der Osteoklastenaktivität, scheint diesen auch eine antiinflammatorische Aktivität zuzukommen. Während bei der chronisch bakteriellen Osteomyelitis ein chirurgisches Vorgehen zur Ausräumung nekrotischer Knochenareale oftmals indiziert ist, erbringt ein chirurgisches Vorgehen bei der CNO keinen gesicherten Vorteil und sollte vermieden werden.

Neben der klinischen Beurteilung kommt der Bildgebung eine bedeutende Rolle in der Evaluation des Therapieansprechens zu. Für die Verlaufskontrolle ist die MRT (insbesondere die Ganzkörper-MRT) das Mittel der Wahl. Auf den wiederholten Einsatz von Kontrastmittel kann zur Verlaufsbeobachtung bekannter Läsionen ggf. verzichtet werden. Oft zeigt sich eine Differenz im klinischen und radiologischen Ansprechen. Die klinische Befundbesserung lässt sich im MRT meist erst zeitverzögert dokumentieren. Nicht selten lassen sich im MRT jedoch auch klinisch stumme entzündliche Läsionen abbilden. Inwieweit diese eine Behandlungsindikation darstellen, ist aktueller Gegenstand der Diskussion und noch nicht abschließend geklärt. Die Therapie sollte nach Erreichen des Zustandes der klinischen Remission je nach Schweregrad der Erkrankung aus unserer Sicht noch mehrere Monate fortgeführt und dann ausschleichend beendet

werden. Bei weiterhin durch die MRT nachweisbarer entzündlicher Aktivität trotz klinischer Beschwerdefreiheit würden wir ein Fortführen der medikamentösen Therapie empfehlen.

Auch wenn die Prognose der CNO beim überwiegenden Teil der Patienten unter obigem Therapiekonzept langfristig gut ist, können chronisch-rezidivierende Langzeitverläufe die körperliche und psychosoziale Entwicklung der Kinder und Jugendlichen stark beeinträchtigen.

Ein besonderes Problem stellen Wirbelkörperinterungen bei vertebralem Befall der CNO dar

Im Langzeitverlauf wurden Übergänge zur Spondylarthropathie vor allem in französischen und skandinavischen Kohorten berichtet. Der Übergang in ein sekundäres Schmerzverstärkungssyndrom stellt eine zusätzliche Schwierigkeit in der Behandlung der Patienten dar. Hier ist ein multimodaler Behandlungsansatz notwendig, der neben der rein medikamentösen Therapie auch psycho-/verhaltenstherapeutische Maßnahmen beinhaltet. Die Behandlung der CNO sollte immer im interdisziplinären Kontext (Kinder- und Jugendarzt, Radiologe, Orthopäde) unter Einbezug eines mit der Krankheit vertrauten Kinder- und Jugendrheumatologen erfolgen.

Interessenkonflikt: Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Korrespondenzadressen

Priv.-Doz. Dr. Henner Morbach
Universitäts-Kinderklinik
Josef-Schneider-Str. 2
97080 Würzburg
Tel.: 0931/201 27728
E-Mail: Morbach_H@ukw.de

Dr. Clemens Wirth
Komm. Leiter der Kinderradiologie
Institut für Diagnostische und
Interventionelle Radiologie
Universitäts-Klinikum Würzburg
Josef-Schneider-Str. 2
97080 Würzburg
Tel. 0931/201 34713
E-Mail: Wirth_C2@ukw.de

Prof. Dr. Hermann Girschick
Direktor Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Klinikum im Friedrichshain
Landberger Allee 49
10249 Berlin
Tel. 030/130 23 1572
E-Mail: Hermann.Girschick@vivantes.de

Red.: Huppertz

Neues aus der Medizin ● ● ●

Keimzellmodifikation – ein Gebiet der unbegrenzten Möglichkeiten?

Genetische Manipulation am menschlichen Embryo: Wie viel ist zu viel?

Hämoglobinopathien zählen zu den häufigsten erblichen Erkrankungen der Weltbevölkerung. Die Bedeutung der Thalassämie innerhalb des asiatischen Kontinents, einem der Hauptverbreitungsgebiete dieser Erkrankung, ist vor allem in China sehr hoch. Die geschätzte Anzahl der Anlageträger für Thalassämien liegt dort bei ca. 47,78 Millionen Einwohnern, die Geburtenrate erkrankter Kinder liegt bei etwa 20 000 jährlich. Somit zählt die Thalassämie zu einer der häufigsten Erbkrankheiten Chinas. In seinem kürzlich erschienenen Review der American Society of Hematology mit dem provokanten Titel „Designer Babies?“ (1) stellt Dr. Jonathan Hoggatt eine chinesische Publikation (2) zur genetischen Modifikation humaner Embryonen mit Thalassämie-Anlage vor und beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit humane Embryonen zum Zweck der Vermeidung von Erbkrankheiten modifiziert werden dürfen.

Die oben genannte Publikation von Dr. Liang und Kollegen hat gezeigt, dass es mittels der sogenannten CRISPR/Cas-9-Nuklease, einem neuen Werkzeug der DNA-Modifikation, möglich ist, spezifische Abschnitte des Hämoglobin-Gens aus der DNA humaner Embryonen auszuschneiden, also auch mutierte Abschnitte. Hierfür hat das Forscherteam Embryonen mit triploidem Chromosomensatz verwendet, d.h. Embryonen, die aus der Fusion zweier Spermien und einer Eizelle entstehen, die früh in einen Entwicklungsarrest gehen und in den meisten Fällen zu Aborten, Früh- oder Totgeburten führen, aus denen sich also kein Mensch entwickeln kann.

CRISPRs (clustered regularly interspaced palindromic repeats) sind kurze Abschnitte im Genom einiger Bakterien, die als eine Art adaptives Immunsystem gegen Viren und Plasmide wirken. Beim Erstkontakt mit einer Bakteriophage werden kurze RNA-Sequenzen der Phage (guide-RNA; gRNA) in die CRISPR-Region des bakteriellen Genoms eingebaut. Wenn dann eine erneute Bakteriophagen-Exposition stattfindet, interagiert diese RNA-Region mit CRISPR-associated (Cas) Nukleasen, bindet die spezifische Phagensequenz und schneidet deren DNA. In einer Reihe kürzlich erschienener Studien konnte gezeigt werden, dass die gRNA, welche dann später zur Erkennung der erwünschten Genabschnitte durch Cas-9 dient, so programmiert werden kann, dass sie jeden erdenklichen Genlocus ausschneiden kann.

Eben dies haben sich Dr. Liang und seine Kollegen in Ihrer Arbeit zunutze gemacht. Sie haben Embryonen

mit einer guide-RNA zur Erkennung des defekten Beta-Globin-Gens, einer mRNA für die Cas-9 Nuklease, green fluorescent protein mRNA (GFP) als Transfektionskontrolle sowie single-strand DNA als Vorlage für das korrigierte Beta-Globin-Gen co-injiziert. Es stellte sich heraus, dass es bei etwa der Hälfte der Embryonen gelang, das Beta-Globin-Gen durch die Cas-9 Nuklease korrekt auszuschneiden. Als problematisch erwies sich dann jedoch der Einbau des korrigierten Beta-Globin-Gens in die embryonale DNA. Dieser gelang nämlich nur bei ca. 15% der korrekt modifizierten Embryonenzellen, die infolgedessen ein genetisches Mosaik (eine Mischung normaler und kranker Zellen innerhalb eines Embryos) aufwies. Außerdem wurde von der Entstehung mehrerer off-target (=ungerichteten) Mutationen während der DNA-Modifikation berichtet.

Die Entstehung eines solchen Mosaiks bei der genetischen Modifikation von Embryonen macht eine Sicherung des Modifikationserfolges durch präimplantationsdiagnostische Maßnahmen unmöglich. Daraus resultiert, dass die oben genannte Technik der Genmodifikation vor eingehenden Untersuchungen der off-target-Effekte auf die DNA noch nicht reif für die klinische Anwendung ist und somit keine innovative Maßnahme zur Vermeidung von schweren Erbkrankheiten darstellen kann.

Doch welche sicheren Maßnahmen zur Vermeidung schwerer Erbkrankheiten konnten sich bisher innerhalb der In vitro Fertilisation und Präimplantationsdiagnostik etablieren und stehen uns derzeit zur Verfügung?

Die In vitro Fertilisation beginnt mit einer hormonellen Stimulation der weiblichen Eierstöcke, um ein Heranreifen einer ungewöhnlich hohen Anzahl von Follikeln innerhalb eines einzigen menstruellen Zyklus zu ermöglichen. Die Oozyten werden dann mittels Ultraschall-gesteuerter Aspiration abpunktiert und mit Spermien befruchtet. Eine erfolgreiche Befruchtung resultiert in der Entwicklung eines Embryos. Diese Embryos werden dann meist im Blastozystenstadium – ca. 5 Tage nach der Befruchtung – entweder in den mütterlichen Uterus transferiert oder kryokonserviert.

Anschließend stehen uns drei verschiedene Möglichkeiten zur Biopsie von Embryonen zum Zweck der präimplantationsgenetischen Testung zur Verfügung: Die Polarkörper-, die Cleavage Stage- und die Blastozystenbiopsie. Allen gemeinsam ist der Ablauf der Biopsie, bei der zunächst die äußere Schicht der Oozyte oder



Prof. Dr.
Stefan Eber



Alexandra Wagner

des Embryos, meist mit einem Laser, geschwächt wird, gefolgt von einer mechanischen Zellextraktion.

Die Polarkörperbiopsie bedient sich der Entstehung zweier abgestoßener Sets haploider maternaler DNA („Polarkörper“) bei der Meiotischen Teilung im Prozess der Oozytenbildung. Diese Polarkörper sind einer Biopsie zugänglich und stellen beispielsweise in Deutschland und Italien die einzige Möglichkeit einer präimplantationsgenetischen Testung dar, da in diesen Ländern Biopsien an Embryonen untersagt sind. Die Aussagekraft einer präimplantationsgenetischen Testung anhand von Polarkörpern ist jedoch limitiert, da ausschließlich maternale genetische Anomalien diagnostiziert werden können.

Nach der Befruchtung der Oozyte mit dem Spermium durchläuft der entstehende Embryo eine Reihe von Entwicklungsschritten. Am dritten Tag nach der Befruchtung wird meist der „Cleavage Stage“ erreicht, in welchem der Embryo aus sechs bis acht Zellen besteht. Bei der Cleavage Stage-Biopsie, der lange am weitesten verbreiteten Methode zur präimplantationsgenetischen Testung, wird eine dieser Zellen zum Zwecke der Präimplantationsdiagnostik entfernt. Diese Methode wird derzeit allerdings kritisch betrachtet, da die Möglichkeit von Risiken wie einer Schädigung des Embryos oder Fehldiagnosen aufgrund eines zellulären Mosaiks besteht. Dies führte zu einer Bevorzugung der Blastozystenbiopsie in vielen präimplantationsdiagnostischen Zentren.

Ungefähr am fünften Tag nach der Befruchtung erreicht der Embryo das Blastozystenstadium, in welchem dieser zwei verschiedene Zelltypen entwickelt hat: Die Innere Zellmasse, die sich später zum Fetus weiterentwickelt, und das Trophoektoderm, welches später die Plazenta bildet. Zur Blastozystenbiopsie werden in den meisten Fällen Zellen aus dem Trophoektoderm herangezogen. Die Blastozystenbiopsie stellt mittlerweile die international am weitesten verbreitete Methode zur Gewinnung von embryonalem Zellmaterial dar.

Nach der Extraktion von Zellmaterial folgt die eigentliche präimplantationsgenetische Testung.

Zunächst einmal muss hier zwischen Präimplantationsdiagnostik und Präimplantations-Screenings unterschieden werden.

Die Präimplantationsdiagnostik beschäftigt sich mit der Diagnostik genetisch bedingter Erbkrankheiten, an denen ein oder sogar beide Elternteile leiden (z. B. Hämophilie A/B, Fanconi- oder Sichelzellanämie) und bedient sich hierbei der direkten DNA-Sequenzierung. Außerdem kann die Präimplantationsdiagnostik mittels Fluoreszenz in Situ Hybridisierung (FISH) oder Microarrays strukturelle Chromosomenanomalien detektieren und kommt somit bei bekannter balancierter Translokation eines oder beider Elternteile zum Einsatz.

Das Präimplantationsscreening hingegen wird zur Detektion numerischer Chromosomenanomalien (Aneuploidie - Definiert als jegliche chromosomale Abweichung der normalen Anzahl von 23 Chromosomenpaaren, z.B. Trisomie 21) bei Embryos gesunder Eltern mit normalem Karyotyp herangezogen. Aneuploidie ist der

Hauptgrund für frühe Schwangerschaftsabbrüche und führt in vielen Fällen zu einem Entwicklungsstop des Embryos, bevor eine uterine Einnistung erfolgen kann. Auch hier kommen als Techniken vor allem die Fluoreszenz in Situ Hybridisierung (FISH) sowie Microarrays zum Einsatz.

Durch die Zuwanderung von Mitbürgern aus Ländern mit hohem Anteil an Hämoglobinopathien muss sich der an der optimalen klinischen Versorgung auch sogenannter neuer und komplizierter Erbkrankheiten interessierte Kinderarzt mit neuen präventiven Maßnahmen kritisch auseinandersetzen. Durch die Zunahme sogenannter „seltener Erkrankungen“ gewinnen vor allem Präimplantationstechniken an Bedeutung. Die oben genannten Beispiele zeigen, dass wir auf dem richtigen Weg zu Vermeidung schwerer Erbkrankheiten sind. Allerdings sollte der Fokus der derzeitigen Möglichkeiten von Gentechnik bei der Behandlung dieser Erbkrankheiten auf der Korrektur somatischer Zellen (bei weiter entwickelten Embryos oder sogar Stammzellen von Kindern und Erwachsenen) liegen. Genetische Modifikationen der Keimzelle, die nicht absehbare Veränderungen der Keimbahn hervorrufen können, sollten bei unserem bisher mangelnden Verständnis der Technologie und ihrer Konsequenzen unterlassen werden. Dieses Fazit zieht auch Dr. Jonathan Hoggatt in seinem Artikel, den er mit folgendem Zitat von Dr. Rudolf Jänisch (Präsident der Internationalen Gesellschaft für Stammzellforschung, ISSCR) schließt: „Mit der Möglichkeit zur genetischen Modifikation startet das Kopieren und Einfügen sofort in der befruchteten Eizelle, bevor es möglich ist zu wissen, ob der fragliche Embryo ein defektes Gen trägt oder nicht. Das bedeutet, dass die Hälfte aller Embryonen, die modifiziert sein werden, normal gewesen wären. Ihre DNA wäre ohne Grund dauerhaft verändert worden. Es ist nicht akzeptabel, gesunde Embryonen zu modifizieren.“ (3).

Literatur:

- 1 PhD Jonathan Hoggatt. Designer Babies? The Hematologist 06/2015; Available at: <http://www.hematology.org/Thehematologist/Diffusion/4119.aspx>
- 2 Liang P, Xu Y, Zhang X, et al. CRISPR/Cas9-mediated gene editing in human trippronuclear zygotes. Protein Cell. 2015;6:363-372.
- 3 Kolata G. Chinese scientists edit genes of human embryos. New York Times. 2015; section A3. Available at: http://www.nytimes.com/2015/04/24/health/chinese-scientists-edit-genes-of-human-embryos-raising-concerns.html?_r=0.

Interessenkonflikt: Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Korrespondenzanschrift:

Prof. Dr. Stefan Eber

Kinder- u. Jugendarzt, Schwerpunktpraxis für Pädiatrische Hämatologie- Onkologie, Hämostaseologie, Immunologie und Gerinnungsstörungen

Waldfriedhofstr. 73

81377 München

Tel.: 089/7140975

E-Mail: praxis@kid-z.de

www.kid-z.de

Red.: Huppertz

Welche Diagnose wird gestellt?

Peter H. Höger

Anamnese

Ein 4-jähriger Junge wird wegen einer Läsion auf der rechten Wange in der Hautambulanz vorgestellt. Diese bestünde seit etwa einem Jahr und habe sich in den letzten sechs Monaten langsam, aber stetig vergrößert.

Untersuchungsbefund

4-jähriger Junge in gutem Allgemeinbefund und Entwicklungsstand. Im Bereich der rechten Wange (Abb. 1) besteht eine rötlich-orangefarbene Papel von etwa 6x5 mm Durchmesser. In der Auflichtmikroskopie lassen sich keine Pigmentzellen erkennen. Der Darier'sche Reibetest ist negativ. Das übrige Integument ist unauffällig.



Welche Diagnose wird gestellt?

Abb. 1: Rötliche Papel im Bereich der rechten Wange

Diagnose:

Spitz-Naevus

Der Naevus Spitz wurde nach der Erstbeschreiberin, Sophie Spitz, benannt, die ihn 1948 als gutartige Form des kindlichen Melanoms (daher auch die frühere Bezeichnung „Pseudomelanom“ oder „benignes juveniles Melanom“) auffasste. Es handelt sich um einen gutartigen melanozytären Naevus mit einer charakteristischen Histologie. Diese ist durch einen symmetrischen Tumor aus vorwiegend epitheloiden, teilweise spindelzelligen Zellen gekennzeichnet, die sich von der epidermalen Junctionszone sekundär in die Dermis ausdehnen können. Innerhalb des Naevus finden sich Riesenzellen, bei 30% auch charakteristische eosinophile Partikel („Kamino-bodies“). Aufgrund der Aus-



Abb. 2: Pigmentierter Spitznaevus (Pigmentierter Spindelzellnaevus Reed)
a) Klinisches Bild: bräunlich-schwarze, rundliche Papel auf dem Handrücken



b) Auflichtmikroskopisches Bild („starburst“-Phänomen)

dehnung des Naevus und der häufig zu beobachtenden Mitosen ist die histologische Abgrenzung zu einem Melanom oftmals schwierig.

Spitz-Naevi werden am häufigsten im Alter von 2-12 Jahren beobachtet. Sie treten in der unpigmentierten Variante – wie im vorliegenden Fall – bevorzugt im Gesicht als rötliche Papeln auf, die meist langsam wachsen und einen Durchmesser von 5-10 mm aufweisen. Wichtigste Differenzialdiagnose in dieser Altersgruppe ist das Granuloma pyogenicum, das regelhaft durch eine erosive Oberfläche und spontan auftretende Blutungen gekennzeichnet ist. Auch im Bereich der Extremitäten können Spitz-Naevi auftreten; sie sind hier jedoch häufiger pigmentiert und werden als „pigmentierter Spindelzellnaevus Reed“ bezeichnet (1,2). Diese sind dunkelbraun bis schwärzlich pigmentiert, rundlich und weisen ein typisches auflichtmikroskopisches Bild auf (Abb. 2 a, b), das als „starburst“-Phänomen bezeichnet wird.

Insbesondere bei älteren Kindern und jungen Erwachsenen kann die klinische und histologische Abgrenzung zwischen Spitz-Naevi und („spitzoiden“) Melanomen außerordentlich schwierig sein. Die diagnostisch herausfordernden Grenzfälle werden als „Spitzoid tumour of uncertain malignant potential“ (STUMP) bezeichnet (3). Für diese werden oft Referenzlaboratorien bemüht. In manchen Fällen helfen chromosomale und molekulare Marker in der FISH oder CGH-Analyse.

Das therapeutische Vorgehen ist daher uneinheitlich. Bei jüngeren Kindern sind Melanome extrem selten. In diesen Fällen kann daher zunächst eine abwartende Beobachtung mit regelmäßiger Photodokumentation empfohlen werden; bei schnellem Wachstum oder sekundärer Pigmentat in primär unpigmentierter Läsionen ist eine Exzision jedoch indiziert (4). Bei älteren Kindern und Erwachsenen empfiehlt sich die primäre Exzision, weil hier die klinische und histologische Abgrenzung vom Melanom besonders schwierig ist (4). Sofern der histologische Befund uneindeutig ist und ein Melanom nicht sicher ausschließt, sollte so vorgegangen werden wie bei einem Malignen Melanom, d.h. Nachexzision mit Sicherheitsabstand; der Wert einer Sentinel-Lymphknotenbiopsie in diesen Fällen ist derzeit noch nicht abschließend geklärt.

Literaturangaben

- 1 Ferrara G, Gianotti R, Cavicchini S et al. Spitz nevus, Spitz tumor, and spitzoid melanoma: a comprehensive clinicopathologic overview. *DermatolClin.* 2013; 31:589-98
- 2 Hamm H, Höger PH. Hauttumoren bei Kindern. *DtschArztebl Int.* 2011;108:347-53.
- 3 Tom WL, Hsu JW, Eichenfield LF, Friedlander SF. Pediatric “STUMP” lesions: evaluation and management of difficult atypical Spitzoid lesions in children. *J Am Acad Dermatol.* 2011; 64:559-72
- 4 Newton Bishop JA. Melanocytic Naevi and Melanoma. In: Irvine A, Hoeger P, Yan A (Edit.) *Harper’s Textbook of Pediatric Dermatology.* Oxford: 3rded. 2011; 109.14-17

Prof. Dr. Peter H. Höger

**Abt. Pädiatrie und Pädiatrische Dermatologie/
Allergologie**

Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift

Liliencronstr. 130

22149 Hamburg

Impfungen bei berichteter Aluminiumallergie

CONSILIUM

Priv.-Doz. Dr. med.
Sebastian Schmidt

Frage

Wie kann ich einen Patienten mit berichteter Aluminiumallergie immunisieren? Worauf ist zu achten? Welche Impfstoffe kommen überhaupt in Frage?

Antwort

Thiomersal, Aluminium und Phenoxyethanol sind in einigen Impfstoffen als Konservierungsmittel oder Wirkverstärker enthalten. Thiomersal, welches Quecksilber enthält, wurde in den letzten Jahren immer weniger genutzt, um die kumulative Quecksilber-Exposition im Kindesalter möglichst niedrig zu halten.

Diese 3 Stoffe können keine Soforttyp-Reaktion verursachen. Bei dem Patienten sollte also zunächst geklärt werden, was unter der berichteten „Aluminium-Allergie“ zu verstehen ist.

Allerdings sind diese Stoffe möglicherweise in der Lage, Überempfindlichkeitsreaktionen vom verzögerten Typ sowie eine Kontaktdermatitis zu verursachen, wenn die Stoffe lokal auf die Haut appliziert werden.

Noch am besten ist dies für Aluminium dokumentiert, welches in sehr seltenen Fällen am Injektionsort Granulom-ähnliche Veränderungen oder Zysten hervorrufen kann.

Wenn lediglich eine reine Kontakt-Sensibilisierung ohne manifeste klinische Symptome gegen den betreffenden Zusatzstoff nachgewiesen wurde ist dies keine Kontraindikation für die Applikation von Impfstoffen, die diese Stoffe enthalten (8-11).

Demgegenüber sollte bei einer manifesten Kontakt-Dermatitis oder dem Auftreten von ausgeprägten Aluminium-Granulomen oder -Zysten zukünftig ein

Impfstoff verwendet werden, welcher diese Zusatzstoffe nicht enthält.

Man kann das Auftreten von Granulomen und Zysten nach der Gabe von aluminiumhaltigen Impfstoffen in einem gewissen Maße verhindern, indem man auf eine sichere intramuskuläre Injektion achtet und die subkutane Applikation des Impfstoffes verhindert. Dies kann man auf zwei Wegen erreichen. Erstens ist es notwendig, dass eine saubere, also außen nicht mit Impflüssigkeit benetzte Kanüle für die Injektion verwendet wird. Eine solche Benetzung kann passieren, wenn nach dem Aufsetzen der Kanüle diese „durchgespritzt“ wird, um Luft zu entfernen. Zweitens soll das Luftbläschen in der Impfspritze belassen werden. Wird die Spritze bei der Applikation senkrecht gehalten, so dass die Luftblase unter dem Stempel der Spritze steht, wird die Luftblase zum Abschluss der Injektion mit appliziert. Dadurch wird eine Art „Plombe“ gesetzt, die ein Zurückströmen der Aluminiumhaltigen Impflüssigkeit aus der Muskulatur ins subkutane Gewebe entlang des Stichkanals weitgehend verhindert.

Aluminium ist als Adjuvans enthalten in den meisten Meningo- und Pneumokokken- sowie Hepatitis-A-Impfstoffen, in Td (D) aP Hepatitis B und FSME- sowie HMPV-Impfstoffen, nicht jedoch in Lebend-Impfstoffen und nicht in momentan verfügbaren Influenza-Impfstoffen.

Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian Schmidt
Univeritätsklinikum Greifswald
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin
Sauerbruchstraße
17475 Greifswald

Das „CONSILIUM“ ist ein Service im „KINDER- UND JUGENDARZT“, unterstützt von INFECTOPHARM. Kinder- und Jugendärzte sind eingeladen, Fragen aus allen Gebieten der Infektiologie an die Firma InfectoPharm, z. Hd. Frau Dr. Kristin Brendel-Walter, Von-Humboldt-Str. 1, 64646 Heppenheim, zu richten. Alle Anfragen werden von namhaften Experten beantwortet. Für die Auswahl von Fragen zur Publikation ist der Chefredakteur Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Bremen, redaktionell verantwortlich.

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



Suchtforum

Steckbrief zu:

Fliegenpilz

Chemische Bezeichnung: Amanita muscaria mit den Wirkstoffen Ibotensäure, Muscazon und Muscimol, geringe Mengen an Muscarin möglich

Straßennamen(n): Fliegenpilz, Glückspilz

Dosierung(en): ½ bis 1 Pilz werden gegessen, Dosierung sehr schwierig wegen unterschiedlicher Wirkstoffgehalte je nach Standort und Pilzreife

Einnahmeform: orale Aufnahme mit raschem Wirkungseintritt nach 15 – 30 Minuten, Wirkdauer des Rausches bis zu 12 Stunden, danach Nachschlaf

Interaktionen: Wirkungsverstärkung durch Alkohol

Straßenpreis(e): kostenlos in Parks und Wäldern ubiquitär im Herbst zu sammeln, kann auch ganzjährig getrocknet gegessen werden

Erwünschte Wirkung(en): Rauschsymptomatik wie bei Alkohol, veränderte Raum- und Zeitwahrnehmung („...die Zeit bleibt stehen“), farbige Scheinbilder, erhöhte Sensibilität für Geräusche, Gefühl von Schwerelosigkeit und Euphorie; bei höheren Dosierungen zum Teil erwünschte Bewusstseinstörung mit Halluzinationen (Vorbild der sibirischen Schamanen)

Unerwünschte Wirkung(en): motorische Unruhe, selten auch Übelkeit und Erbrechen, Schwindel und Bradykardie

Symptome bei Überdosierung: (sog. „Pantherina – Syndrom“): Bewusstseinstörung bis Koma, angstbesetzte Halluzinationen, Myoklonien, Ataxie und zerebrale Krampfanfälle.. Todesfälle bei Überdosierung sind möglich.

Nachweismethoden: gaschromatographisch aus Blut, Urin, Erbrochenem; eher forensisch wichtig

Therapieoptionen akut: Bei Aufnahme großer Pilzmengen Magenspülung in 1. Stunde, sonst nur Aktivkohlegebe; stets klinische Überwachung für mindestens 12 Stunden; bei zerebralen Krampfanfälle Benzodiazepine, die psychotischen Reaktionen lassen sich gut mit Antipsychotika, z.B. Haloperidol behandeln.

Langzeitfolgen: es entsteht keine Abhängigkeit, aber psychische Nachwirkungen der unverarbeiteten angstbesetzten Halluzinationen sind möglich

Dr. Matthias Brockstedt
 Ärztlicher Leiter KJGD-Mitte
 Reinickendorfer Str. 60b
 13347 Berlin
 Tel.: 030/9018-46132
 E-Mail: matthias.brockstedt@ba-mitte.berlin.de

Red.: Heinen

Betriebswirtschaftliche Beratung für Mitglieder des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte

An jedem 1. Donnerstag im Monat von 17.00 bis 21.00 Uhr stehen Ihnen Herr Jürgen Stephan und seine Mitarbeiter von der SKP Unternehmensberatung

unter der Servicenummer
 0800 1011 495 zur Verfügung.



Ebola – Impferfolg mit Riegel(ungs)impfung

Kennen Sie den Begriff Riegel- oder Riegelungsimpfung? Darunter versteht man eine konzentrierte Impfkation zur Eindämmung eines Ausbruchs einer impfpräventablen Infektionskrankheit in einer räumlich begrenzten Umgebung, z.B. einer Schulklasse. Anders als bei der enger gefassten Postexpositionsprophylaxe, welche individuelle Aspekte wie den mutmasslichen Zeitpunkt der Exposition berücksichtigt, werden bei der Riegelungsimpfung nicht nur die *tatsächlich* Exponierten, sondern möglichst alle *potentiell* exponierten, nicht-immunen bzw. nicht ausreichend geimpften Personen der entsprechenden Einrichtung geimpft. Mit diesem Konzept (Englisch „ring immunization“) wurde der rVSV-ZEBOV Ebola-Impfstoff (basierend auf dem rVSV = replikationsfähiges Vesicular Stomatitis Virus, welches gentechnisch so verändert wurde, dass es das immunogene Glykoprotein des Zaire-Ebolavirus kodiert und exprimiert) von April bis Juli 2015 in Guinea in einer Feldstudie geprüft und die Zwischenergebnisse publiziert (*Hanao-Restrepo et al, Lancet 2015; 386: 857–66*). Man ging wie folgt vor: immer wenn ein neuer Ebolafall (Patient) diagnostiziert wurde, identifizierte man dessen enge Kontaktpersonen sowie die Kontakte der Kontaktpersonen („ring“). Jeder Ring wurde dann 1:1 randomisiert und alle Erwachsenen (ausgenommen Stillende und Schwangere) erhielten dann entweder sofort (Intervention) oder 21 Tage später (Kontrollgruppe) einmalig den Kandidatenimpfstoff i.m. appliziert. Die Ebola Response Teams vor Ort waren gegenüber den Allokationen der Ringe (Intervention oder Kontrollgruppe) um die jeweiligen Fälle geblindet. Der analytische Endpunkt zur Berechnung der Wirksamkeit der Riegelungsimpfungen waren laborbestätigte Ebolafälle im Ring eines Indexfalles, welche frühestens 10 Tage nach der Randomisierung auftraten; 10 Tage, weil dadurch Inkubationen, welche bereits vor Rekrutierung in die Studie auftraten und die Ergebnisse verfälscht hätten, weitgehend ausgeschlossen wurden. Es wurden 90 Ebolafälle und deren Ringe rekrutiert, wovon 4123 Kontaktpersonen (48 Ringe) sofort geimpft wurden und 3528 (42 Ringe) in die Kontrollgruppe randomisiert wurden. Von letzteren erkrankten 16 aus 7 Ringen, in den Interventionsringen niemand, was eine Wirksamkeit von 100% (95% Vertrauensbereich: 74.7-100) ergab. Die Verträglichkeit der Impfungen war gut, die Wirksamkeit aus dieser Interimsanalyse stimmt optimistisch. Auch wenn es derzeit ruhig um Ebola geworden ist, der nächste Ausbruch kommt bestimmt und den wird man dann hoffentlich dank Riegelungsimpfung schneller wieder unter Kontrolle bringen als es bei dem bislang grössten Ausbruch in diesem Jahr der Fall war. Zudem wird es möglich sein, involviertes Gesundheitspersonal prophylaktisch gegen Ebolavirusinfektionen zu impfen.

Liefer- und Versorgungsengpässe mit Impfstoffen

Ein leidiges Thema, aber nicht wirklich neu, sind Liefer- bzw. Versorgungsengpässe von Impfstoffen in Deutschland und vielen anderen Ländern. *Lieferengpass* heisst, dass ein Hersteller eine Lieferunterbrechung meldet. Dieser kann, muss aber nicht (falls der Vorrat reicht), zu einem *Versorgungsengpass* mit dem entsprechenden Impfstoff führen – und erst diesen spüren Sie und Ihre Patienten dann. Die Gründe für die Versorgungsengpässe der letzten Monate sind vielfältig und beinhalten vermehrte internationale Nachfrage nach bestimmten Impfstoffen (z.B. DTaP-Kombinationen, Varizellen u.a.), Qualitätsprobleme unterschiedlicher Art in der Herstellung und/oder Chargenprüfung durch die Zulassungsbehörden und wahrscheinlich



Impfforum

auch, dies sei bewusst an letzter Stelle genannt, ein vermehrter Bedarf wegen der zunehmenden Zahl von Flüchtlingen in Europa, welche für Nachholimpfungen qualifizieren. Das Thema Lieferengpass, das ich bereits 2012 im Impfforum ansprach, wird uns voraussichtlich noch länger begleiten. Das Paul-Ehrlich-Institut (PEI, Zulassungsbehörde für Impfstoffe in Deutschland) hat deshalb nun seit Oktober 2015 detaillierte Informationen dazu ins Netz gestellt die es Ihnen erlauben, jederzeit die aktuelle Situation zu eruieren. Das PEI kategorisiert dabei Lieferengpässe in Abhängigkeit davon, ob 1) die Lieferunterbrechung kurzfristig (d.h. ohne dass ein Versorgungsengpass bestünde oder zu erwarten wäre) ist und deshalb keine Information erfordert; 2) mindestens ein gleichwertiger Impfstoff verfügbar ist, welcher dann vermehrt nachgefragt wird, was wiederum zu einem Engpass führen könnte; oder 3) kein gleichwertiger Impfstoff verfügbar ist. Wenn letzteres der Fall ist, reagiert neuerdings auch die STIKO binnen 5 Arbeitstagen mit einer Handlungsempfehlung (siehe www.rki.de/Impfstoffknappheit, dort auch Link zum PEI). Die Beurteilung der Austauschbarkeit von Impfstoffen (relativ unproblematisch z.B. bei MMR und DTPa-basierten Kombinationsimpfstoffen, schwieriger dagegen bei HPV- und Pneumokokkenkonjugat-Impfstoffen) kann hierbei eine Herausforderung sein. Sie werden von der STIKO hören.

Impfempfehlungen für Flüchtlinge

In einem Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI), der Gesellschaft für Tropenpädiatrie und Internationale Kindergesundheit (GTP) und des BVKJ unter Mitarbeit weiterer Experten und Fachgruppen, z. B. auch der DAKJ, wurde eine umfangreiche Stellungnahme zur infektiologischen Versorgung von Flüchtlingen erarbeitet (siehe z.B. www.dakj.de). Darin finden Sie auch konkrete Empfehlungen zu Impfmaßnahmen. Diese nehmen ganz bewusst Bezug auf die aktuelle Lage mit der ungewöhnlich hohen Zahl an in unser Land geflüchteten Kindern und Jugendlichen und sind deshalb eine hilfreiche Ergänzung zu der von unserer DAKJ-Kommission für Infektionskrankheiten und Impffragen wiederholt aktualisierten Stellungnahme zu medizinisch sinnvollen Massnahmen bei immigrierenden Kindern und Jugendlichen. Die Lektüre ist sehr empfohlen, wenn Sie solche Patienten betreuen. Übrigens finden Sie auf der Homepage des RKI (www.rki.de/asyl) auch umfangreiches Infomaterial zu Impfungen wie z.B. die STIKO-Impfempfehlungen in 20 Sprachen und Aufklärungsbroschüren in 18 Sprachen – von „A“ wie „Albanisch“ bis „V“ wie „Vietnamesisch“.



Review aus englischsprachigen Zeitschriften

Die Verbindung zwischen Schokoladen-Konsum und Übergewicht bei europäischen Jugendlichen

Association between Chocolate Consumption and Fatness in European Adolescents

Cuenca-García M et al., *Nutrition*; 30 (2): 236-239, Februar 2014

Der Schokoladen-Konsum wird traditionell mit Süßigkeiten und vielen Kalorien in Verbindung gebracht und als beliebtes, aber ungesundes, dick machendes Genussmittel eingeschätzt. Einige kürzlich durchgeführte Studien an Erwachsenen haben jedoch gezeigt, dass häufiger Genuss von Kakao-reicher, dunkler Schokolade bei Erwachsenen eher mit einem niedrigeren Body-Mass-Index verbunden ist.

In der von Cuenca-García et al. durchgeführten Studie wird untersucht, inwieweit der Schokoladen-Konsum bei Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas einhergeht.

In die Studie wurden 1458 Probanden im Alter zwischen 12,5 und 17,5 Jahren aus der HELENA-Studie (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence Cross-Sectional-Study) aufgenommen. Die Nahrungsaufnahme wurde über einen Computer von den Studienteilnehmern selbst erfasst. Größe, Gewicht, (BMI) und Hüftumfang wurden gemessen. Die Entwicklung und sexuelle Reife wurden bestimmt. Der allgemeine und zentrale Fettgehalt wurde über die Hautfaltenmessung und die bioelektrische Impedanz-Analyse, die körperliche Aktivität über einen Accelerometer ermittelt.

Die Auswertung der Ergebnisse zeigte, dass ein höherer Schokoladen-Konsum mit niedrigeren allgemeinen und zentralen Fettwerten verbunden war. Dies ergab sich auch aus dem BMI, der Hautfaltenmessung, der bioelektrischen Impedanz-Analyse und dem Hüftumfang. Jugendliche in der höheren Tertile des Schokoladenkonsums (median 42,6 g/d) wiesen weniger Körperfett auf, waren aktiver, besaßen mehr Energie und aßen mehr gesättigte Fettsäuren im Vergleich zu den Jugendlichen in der unteren Tertile (Schokoladenkonsum median 4,7 g/d, $P < 0,05$).

Ein höherer Schokoladenkonsum war, unabhängig vom Alter, vom Entwicklungsstand, der allgemeinen Nahrungsaufnahme (gesättigtes Fett, Früchte, Gemüse), unabhängig von der körperlichen Aktivität, mit geringerem allgemeinen und zentralen Körperfett verbunden. Die Ergebnisse veränderten sich auch nicht, wenn der Kaffee- und Tee-Konsum berücksichtigt und adipöse Probanden (wegen möglichem „under-reporting“ der Nahrungsaufnahme) ausgeschlossen wurden.

Ein höherer Schokoladen-Konsum bei europäischen Jugendlichen ist unabhängig von Störvariablen mit weniger allgemeinem und weniger zentralem Körperfett verbunden.

Kommentar: In Deutschland wird Schokolade als beliebtes Konfekt genossen und ihr Konsum in der Vorstellung der meisten Menschen mit einer Gewichtszunahme verbunden. Ihr Jahrhunderte langer und bekannter medizinischer Nutzen, die gesundheitsfördernde Wirkung der Kakaobohne, ist dabei in Vergessenheit geraten und wird erst jetzt von der Wissenschaft wiederentdeckt.

In Anbetracht der weltweit zunehmenden Adipositas ist die Identifizierung von Lebensstil-Faktoren, die bereits in den ersten beiden Lebens-Jahrzehnten zu Übergewicht und Adipositas führen, von großer Bedeutung.

Moderne analytische Methoden erlauben heute die Nachverfolgung von Stoffwechselwegen und erlauben zunehmende Einsichten in die Wirksamkeit einzelner Kakaobestandteile und ihrer Derivate. Flavanole, eine reichlich vorhandene, wichtige und gesundheitsfördernde Fraktion der Kakao-Bohne, erhöht die Insulin-Empfindlichkeit und die Gewichtsabnahme durch Lipolyse über eine Verbesserung der mitochondrialen Biogenese. Mehrere Untersuchungen zeigen, dass mit dem Schokoladen-Konsum das Diabetes-Risiko sinkt. Darüber hinaus wird eine Verminderung der Aktivität der bei der Fettsynthese involvierten Gene, eine verminderte Resorption und Verdauung der Fette und Kohlenhydrate und eine Erhöhung des Sättigungsgefühls vermutet.

Dunkle, Kakao-reiche Schokolade, mit mindestens 70% Kakaomasse, macht also nicht dick, wie die aktuelle Studie nach Studien an Erwachsenen jetzt auch erstmals für europäische Jugendliche gezeigt hat.

(Jürgen Hower, Mülheim/Ruhr)

Der Genuss dunkler Schokolade bei Kindern mit Typ 1 Diabetes

Chocolate Consumption and Risk of Diabetes Mellitus in the Physicians' Health Study

Matsumoto C et al., *Am J Clin Nutr*; 101(2): 362-367, Februar 2015

In Laboruntersuchungen und Tierstudien wurde nachgewiesen, dass Kakao-Flavanole den Glucose-Stoffwechsel verbessern. Klinische Pilotstudien bestätigen, dass der Konsum von

Schokolade mit einem hohen Flavanol-Anteil (wie bei dunkler Schokolade) den Glucose-Stoffwechsel verbessert und die Insulin-Empfindlichkeit erhöht. In einer großen, in Japan durchgeführten Kohorten-Studie (13.540 Studienteilnehmer) zum Zusammenhang zwischen Schokoladen-Konsum und Diabetes, bei der die Probanden über einen Zeitraum von 10 Jahren begleitet wurden, zeigte sich bei den männlichen Studienteilnehmern ein um 35% reduziertes Diabetes-Risiko. In einer weiteren amerikanischen, von Greenberg et al. durchgeführten Kohorten-Studie (Daten aus der Atherosclerosis Risk in Community (ARIC) Cohort Study), konnten die japanischen Ergebnisse bestätigt werden. Das Diabetes-Risiko nahm auch in dieser Studie mit der Menge der konsumierten Schokolade ab.

In einem Research Letter berichten jetzt Scaramuzza und Zuccotti über eine kleine klinische Studie an Kindern mit Typ I Diabetes, bei denen der Zusammenhang zwischen Schokoladen-Konsum und glykämischer Kontrolle (definiert über HbA1c) untersucht wurde.

Die in die Studie aufgenommenen 75 Kinder (31 männlich) im Alter zwischen 9,3 ± 3,9 Jahre (Spanne 2 – 17,75 Jahre) mit einem Typ I Diabetes wiesen einen mittleren HbA1c von 7,27 ± 0,75% (Spanne 5,59 – 9,1%; 56 ± 15 nmol/mol) und einen mittleren täglichen Insulinbedarf von 0,86 ± 0,21 U/kg/Tag bei einem mittleren Body-Mass-Index (BMI) von 19 ± 5 kg/m² auf. Die Patienten wurden in drei Gruppen eingeteilt, die entweder dunkle Schokolade, Milkschokolade oder keine Schokolade erhielten. Für jeden Patienten wurde der Schokoladenkonsum über ein Tagebuch erfasst.

Im Ergebnis wiesen die Patienten, die 25g/Tag, 2-5mal pro Woche, dunkle Schokolade verzehrten, einen signifikant niedrigeren HbA1c auf als die Probanden, die eine gleiche Menge an Milkschokolade oder gar keine Schokolade verzehrten. Signifikant mehr Probanden in der Gruppe der dunklen Schokolade erreichten den HbA1c-Zielwert der ISPAD (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes) von <7,5% (<58nmol/mol).

Kommentar

Diese Studienergebnisse sind für die Betreuung von Kindern und Jugendlichen von praktischem Interesse. Kakao ist reich an Flavanolon und viele Studien stützen die Hypothese, dass die anti-hypertensive, anti-thrombotische, anti-oxidative und die entzündungshemmende Wirkung neben dem positiven Einfluss auf die Insulin-Empfindlichkeit und die Funktion des vaskulären Endothels von großer Bedeutung für die Gesundheit sind. Wenn sich die ersten, jetzt bei Kindern und Jugendlichen gefundenen Ergebnisse in weiteren Studien bestätigen, dürfte der Genuss von dunkler Schokolade für Kinder mit einem Typ I Diabetes, die ein wesentlich höheres langfristiges Gefäßrisiko haben, nicht nur nicht schädlich, sondern sogar empfehlenswert sein.

Der Nachteil dieser Ergebnisse ist sicherlich, dass Kinder wesentlich lieber die (süße) Milkschokolade essen statt der (bitteren) dunklen Schokolade. Ob man die Kinder dazu bringen kann, von süß auf bitter umzusteigen, bleibt auszuprobieren.

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

(Jürgen Hower, Mülheim/Ruhr)

Verschärfung im Arztstrafrecht (Antikorruptionsgesetz):

§ 299a StGB – Antikorruption im Gesundheitswesen – wird kommen



Dr. iur.
Andreas Meschke

Zuweisung gegen Entgelt war schon immer verboten! Es gibt hiergegen eine Regelung in § 31 jeder Berufsordnung auf Ebene der (Landes-)Ärzttekammern. Im Vertragsarztrecht gilt das Verbot gemäß § 73 Abs. 7 SGB V (mit der Möglichkeit zur Sanktionierung bis hin zur Zulassungsentziehung). Und in bestimmten Zusammenhängen stuft § 7 Heilmittelwerbegesetz (HWG) das Verhalten als Ordnungswidrigkeit ein. Die Strafbarkeit war aber umstritten.

Gründe für die Gesetzesnovellierung

Mit Beschluss vom 29.03.2012 (GSSt 2/11) hatte der Große Senat des Bundesgerichtshofs für Strafsachen einen Schlusspunkt unter die Diskussion gesetzt und entschieden: Niedergelassene Vertragsärzte handeln bei Wahrnehmung ihrer Aufgaben im GKV-System weder als Amtsträger noch als Beauftragte der Krankenkassen, sodass die Korruptionstatbestände des Strafgesetzbuchs für sie grundsätzlich nicht anwendbar sind. Die beiden der Entscheidung zugrunde liegenden Sachverhalte drehten sich um geldwerte Zuwendungen im konkreten Zusammenhang mit der Verordnung von Hilfsmitteln (LG Stade, Urt. v. 4.08.2010 – 12 KLS 170 Js 18207/09 (19/09), 12 KLS 170 Js 18207/09) und Arzneimitteln (LG Hamburg, Urt. v. 9.12.2010 – 618 KLS 10/09.). Gleichzeitig richtete der Bundesgerichtshof einen „Aufruf“ an den Gesetzgeber, diese strafpolitische Lücke zu schließen.

Eines der bekanntesten Sprachrohre der Justiz und Strafrechtswissenschaft, der Vorsitzende Richter am BGH Prof. Dr. Thomas Fischer – gleichzeitig Autor des Standardkommentars zum Strafgesetzbuch –, ist hiervon fest überzeugt. In einer Glosse der Zeitschrift *Medizinstrafrecht* (medstra), Heft 1 aus 2015, äußerte er sich wie folgt: „Korruption im Gesundheitswesen und hier insbesondere im Vertragsarzt-System muss endlich strafbar und konsequent verfolgt werden. Erst wenn ein paar Dutzend Ärzte und Vertriebsverantwortliche tatsächlich verurteilt sind und ihre berufliche Existenz verloren haben, wird sich die Botschaft verbreiten, dass bandenmäßige Korruption zu Lasten der Allgemeinheit und ihrer jeweils schwächsten Mitglieder nicht toleriert wird.“ In die gleiche Richtung gehen seine Ausführungen mit dem Titel „Nieder mit der Ärzte-Korruption!“ in seiner Kolumne FISCHER IM RECHT für DIE ZEIT (www.zeit.de/serie/fischer-im-recht?p=2). Starke Worte finden sich hier gegen die Lauterkeit der Ärzteschaft. Dies kann und sollte man kritisieren, aber eins nicht verkennen:

Gesetzesentwurf des Bundeskabinetts

Der Gesetzgeber agiert genau auf dieser Basis: Nach diversen Entwürfen, einer sogar schon vor Beginn der

aktuellen Legislaturperiode, und basierend auf Absprachen im geltenden Koalitionsvertrag hat das Bundeskabinett unter dem 29. Juli 2015 folgenden Text eines neuen § 299a StGB (*Bestechlichkeit im Gesundheitswesen*) zur Einleitung des Gesetzgebungsverfahrens formuliert (BR-Drs. 360/15):

(1) Wer als Angehöriger eines Heilberufs, der für die Berufsausübung oder die Führung der Berufsbezeichnung eine staatlich geregelte Ausbildung erfordert, im Zusammenhang mit der Ausübung seines Berufs einen Vorteil für sich oder einen Dritten als Gegenleistung dafür fordert, sich versprechen lässt oder annimmt, dass er bei der Verordnung oder der Abgabe von Arznei-, Heil- oder Hilfsmitteln oder von Medizinprodukten oder bei der Zuführung von Patienten oder Untersuchungsmaterial 1. einen anderen im inländischen oder ausländischen Wettbewerb in unlauterer Weise bevorzuge oder 2. seine berufsrechtliche Pflicht zur Wahrung der heilberuflichen Unabhängigkeit verletze, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

(2) Ebenso wird bestraft, wer als Angehöriger eines Heilberufs im Sinne des Absatzes 1 einen Vorteil dafür fordert, sich versprechen lässt oder annimmt, dass er bei dem Bezug von Arznei-, Heil- oder Hilfsmitteln oder Medizinprodukten, die zur Abgabe an den Patienten bestimmt sind, seine berufsrechtliche Pflicht zur Wahrung der heilberuflichen Unabhängigkeit verletze.

Dies ist quasi die „Ankernorm“ des „Gesetzes zur Bekämpfung von Korruption im Gesundheitswesen“, das voraussichtlich gegen Ende des ersten Quartals 2016 in Kraft treten wird. Es gilt für alle Heilberufe, nicht nur für Ärztinnen und Ärzte.

Ergänzt wird § 299a StGB n.F. dabei durch Regelungen zu „Bestechung im Gesundheitswesen“ und zu „Besonders schwere(n) Fälle(n) der Bestechlichkeit und Bestechung im geschäftlichen Verkehr und im Gesundheitswesen“. Zwar ist dann vorgesehen, dass die Taten nur auf Antrag verfolgt werden (301 StGB n.F.). Dieser Grundsatz gilt aber nicht, wenn die Strafverfolgungsbehörde wegen des besonderen öffentlichen Interesses an der Strafverfolgung ein Einschreiten von Amts wegen für geboten hält – in der Praxis sind die Voraus-

setzungen hierfür nicht besonders hoch! Neben die Neuregelungen im Strafgesetzbuch treten gemäß der §§ 81a, 197a SGB V regelmäßige Erfahrungsaustausche auf Ebene der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und der Spitzenverbände der Krankenkassen, jeweils unter Beteiligung der Ärztekammern und der Staatsanwaltschaften, in Folge derer die Aufsichtsbehörden zu unterrichten sind.

Das Wichtigste im Straftatbestand

Kernproblem der Strafbarkeitsfeststellung wird nach der Feststellung eines „Vorteils“ – dies kann praktisch alles sein, auf das kein Anspruch besteht, vom echten geldwerten Vorteil bis hin zur immateriellen Verbesserung – die sog. Unrechtsvereinbarung sein: Hier geht es um die Unlauterkeit eines beruflichen Verhaltens oder den damit begründeten Verstoß gegen berufsrechtliche Pflichten als Reaktion auf den Vorteilsempfang. Abzugrenzen ist das unrechte von einem evtl. sozialadäquaten Verhalten, was eine Herausforderungen z.B. bei den sog. Honorararztkonstellationen (niedergelassene Ärzte operieren im Krankenhaus die von ihnen dort eingewiesenen Patienten) darstellt. Größte Vorsicht ist jedenfalls geboten, wenn man sich im Zusammenhang mit Patientenüberweisungen, Arzneimittel- und/oder Medizinprodukteverordnungen sowie Heil- und/oder Hilfsmittelverordnungen in folgenden abstrakten Konstellationen konkret bewegt (die Klammerzusätze beinhalten nur Beispiele):

Beispiele für die Praxis

- Geldzahlungen ohne Gegenleistung oder für sinnlose Leistungen oder für unangemessene Leistungen (für die vermieteten Praxisräume wird bei einem Mietspiegel von € 12,00/qm eine Miete von € 6,00/qm erhoben).
- Geldzahlungen für abstrakt benötigte, aber konkret unnötige Leistungen (der Zuweisungsempfänger vergütet seinen Zuweiser für Beratungsleistungen, deren Erkenntnisse er schon hat).
- Übernahme von finanziellen Aufwendungen, die typischerweise ein anderer zu tragen hat; Ersparung von finanziellen Aufwendungen (z.B. der Apotheker zahlt die Miete oder einen Teil davon. Impfstofflieferanten zahlen den Kühlschrank für die Lagerung von Impfstoffen in der Praxis.).

- Ungerechtfertigte und/oder unverhältnismäßige Unternehmensbeteiligungen (die Sanitätshaus-GmbH beteiligt den in der Nähe ansässigen, regelmäßig Heil- oder Hilfsmittel verordnenden Arzt auf sein „Bitten“ hin zu 50 %).
- Rückvergütungen (sog. kick-back) über Rechnungsminderungen oder Sachgeschenke.

Strafmaß

Besonders gefährlich sind Konstellationen, die einen besonders schweren Fall begründen. Schon die „normale“ Bestechlichkeit/Bestechung wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft. Der besonders schwere Fall sieht allerdings eine (Mindest-) Freiheitsstrafe von drei Monaten bis drei Jahren vor; es geht hier um Vorteile großen Ausmaßes (= mehrere tausend Euro, wobei es keine generelle „Faustformel“ zur Mindesthöhe gibt), gewerbsmäßiges (= Erzielung regelmäßiger Einkünfte) oder bandenmäßiges (= mindestens drei Beteiligte) Handeln. Aber: Jede Form der neuen Strafbarkeit bedroht die berufliche Existenz! Denn der Widerruf der Vertragsarztzulassung sowie der Approbation können stets mögliche weitere Folgen sein. Laut verwaltungsinterner Regelungen der Staatsanwaltschaft sind bei Anklagen gegen Freiberufler, also auch Ärzte, immer deren Aufsichtsbehörden zu informieren.

Vorsicht ist geboten

Hat ein Arzt Zweifel, ob das eigene Verhalten rechtmäßig ist, sollte er unbedingt einen Rechtsanwalt oder die für ihn zuständige Ärztekammer konsultieren. Das mag dann im Einzelfall dazu führen, dass eine „liebgezwungene Gewohnheit“ aufgegeben werden muss oder eine attraktive Kooperation erst gar nicht eingegangen wird. Die Gefahr der Strafverfolgung kann aber mit ihren einschneidenden Konsequenzen keine echte Alternative dazu sein.

*Dr. iur. Andreas Meschke
Rechtsanwalt / Fachanwalt für Medizinrecht
Möller & Partner – Kanzlei für Medizinrecht
(www.m-u-p.info)
Die Rechtsanwälte der Kanzlei sind als Justiziar für
den BVKJ e.V. tätig.*

Red.: WH

Juristische Telefonsprechstunde für Mitglieder des BVKJ e.V.

Die Justitiare des BVKJ e.V., die **Kanzlei Dr. Möller und Partner**, stehen an jedem 1. und 3. Donnerstag eines Monats von 17.00 bis 19.00 Uhr unter der Telefonnummer **0211 / 758 488-14** für telefonische Beratungen zur Berufsausübung zur Verfügung.



Frühzeitiges Impfen von Flüchtlingen

Hintergrund

Die stetig steigende Zahl der Asylsuchenden in Deutschland und die zahlreichen Ausbrüche impfpräventabler Erkrankungen in Gemeinschaftsunterkünften haben die Lücken im medizinischen Versorgungssystem dieses Personenkreises insbesondere bezüglich der notwendigen Impfungen aufgezeigt. Durch unser föderalistisches System gibt es jedoch ein sehr heterogenes Bild hinsichtlich des konkreten Vorgehens (z.B. Impfstoff-Auswahl oder -Priorisierung, Aufgabenverteilung, Impfstellen, Impfstoff-Beschaffung). Daher hat das Robert-Koch-Institut (RKI) in Abstimmung mit der Ständigen Impfkommission (STIKO) im Oktober ein „Konzept zur Umsetzung frühzeitiger Impfungen bei Asylsuchenden nach Ankunft in Deutschland“ vorgelegt (Epi. Bull. 41/2015). Darin werden vorrangig folgende Ziele verfolgt:

- Individueller Schutz der Asylsuchenden
- Begrenzung oder Verhinderung von Ausbrüchen impfpräventabler Erkrankungen
- Verhinderung der Ausbildung einer schwer erreichbaren Bevölkerungsgruppe mit möglicherweise unzureichendem Impfschutz

Unklarer Impfstatus, Aufklärung

Die meisten Asylsuchenden können keine Impfdokumente aus ihrem Herkunftsland vorlegen und gelten nach den bisherigen STIKO-Empfehlungen (Nachholimpfplan, zuletzt im Epi. Bull. 34/2015) daher als

ungeimpft, was die Notwendigkeit einer kompletten Grundimmunisierung auslöst. Im RKI-Konzept wird jedoch auch ein pragmatisches Vorgehen mit Verzicht auf erneute Grundimmunisierung vorgeschlagen, wenn glaubhafte Angaben über frühere Impfungen gemacht werden können. Dazu gehört z.B. auch die Tatsache, dass in Syrien bis zum Beginn des Bürgerkriegs 2011 ein flächendeckendes gutes Impfprogramm für die Bevölkerung existierte. Bei Kindern, die ab 2011 geboren wurden, existierte dieses Programm nur noch selten und regional sehr unterschiedlich. Serologische Überprüfungen des Schutzes sind nicht sinnvoll. Die gesetzlich verankerte notwendige Aufklärung und Beratung des Impflings sowie die Einschätzung seiner Impffähigkeit ist durch die Sprachbarriere erschwert und stellt viele Impfstellen vor eine große organisatorische Herausforderung. Das RKI stellt dazu Informationsmaterialien und Einwilligungserklärungen in mittlerweile 18 Sprachen zu den wichtigsten Impfungen im Internet zur Verfügung (www.rki.de/impfen > Informationsmaterialien in verschiedenen Sprachen). In der Praxis kommt es jedoch auch mit diesen Hilfsmitteln nicht immer zu einer zufriedenstellenden Aufklärungs- oder Einwilligungssituation. Das bringt die impfenden Ärzt/innen oft in eine juristisch unangenehme Lage.

RKI-Konzept versus STIKO-Impfplan

Für Ungeimpfte oder Personen mit unklarem Impfstatus wird für die (häufig vorliegenden) Situationen, in denen nicht die bestehenden STIKO-Empfehlungen

Impfungen für ungeimpfte Asylsuchende und Asylsuchende mit unklarem Impfstatus

A) Mindest-Impfangebot, frühzeitig nach Ankunft		B) Optional zu erwägende Impfung	C) Im weiteren Verlauf (z. B. Kommunen)
Alter zum Zeitpunkt der 1. Impfung	1. Impftermin*	In Ergänzung zu dem Mindest-Impfangebot kann folgendes Vorgehen sinnvoll sein	Impfungen für Asylsuchende im weiteren Verlauf entsprechend STIKO-Empfehlung
2 bis einschließlich 8 Monate	DTaP-IPV-I (b)-HBV [†]	Influenzaimpfung für ALLE Asylsuchenden (auch ohne Grundkrankheit), die in Erstaufnahme-/Gemeinschaftsunterkünften untergebracht sind.	Impfungen, die über das Mindest-Impfangebot hinausgehen, können in der Regel nicht während des Aufenthalts in Erstaufnahmeeinrichtungen bzw. im Rahmen der Erstversorgung durchgeführt werden.
9 Monate – einschließlich 4 Jahre	DTaP-IPV-I (b)-HBV [†] MMR V [‡]	Begründung: Zum einen besteht in Gemeinschaftsunterkünften für Asylsuchende durch das enge Zusammenleben ein im Vergleich zur einheimischen Bevölkerung erhöhtes Risiko für Influenzaausbrüche. Zum anderen kann aufgrund von Sprachbarrieren die Identifizierung der Risikogruppen schwierig sein.	Sie sollten jedoch im weiteren Verlauf entsprechend dem Nachholimpfplan der STIKO erfolgen. Dabei sollte vorrangig der MMR-V- (2. Impfung) und der Tdap-IPV-Schutz bei Kindern bis 18 Jahren vervollständigt werden.
5 Jahre bis einschließlich 12 Jahre	Tdap-IPV MMR V	Entsprechend den STIKO-Empfehlungen sollten Kinder im Alter von 2–6 Jahren bevorzugt mit einem lebend-attenuierten Influenza-Impfstoff (LAIV) geimpft werden (nasale Applikation), während Kinder im Alter von 0,5–2 Jahren sowie Erwachsene (inkl. Schwangere) nur mit einem Totimpfstoff geimpft werden dürfen.	
Kinder ab 13 Jahre und Erwachsene, die nach 1970 geboren sind	Tdap-IPV [§] MMR [¶]		
Erwachsene, die vor 1970 geboren sind	Tdap-IPV [§]		
Zusätzliche Indikationsimpfungen für:	Influenza (zusätzlich zu obigen Impfungen)		
▶ Schwangere ab etwa der 20. Woche			
▶ Personen ab 60 Jahren			
▶ Kinder und Erwachsene mit chronischen Krankheiten			

* Die hier genannten Impfstoffe können zugleich verabreicht werden.
 † Es kann auch ein Fünffach-Impfstoff verwendet werden, Altersangaben der Zulassung in Anlage 2 beachten.
 ‡ Bei Kindern unter 5 Jahren kann erwogen werden, statt des MMR-V-Kombinationsimpfstoffs zum 1. Impftermin MMR- und Varizellen-Impfstoff getrennt zu verabreichen.
 § Schwangerschaft stellt keine Kontraindikation dar.
 ¶ Nicht in der Schwangerschaft.
 || Bei unklarer Anamnese großzügige Indikationsstellung zur Impfung.

Tab. 1: RKI/STIKO-Flüchtlingsimpfplan

Muster für ein Ersatzformular zur Dokumentation (reserve documentation on vaccination) der durchgeführten Impfungen (zur Aushändigung an den Impfling)

Nachname: Geschlecht: Herkunftsland:
 Last name Sex Country of origin
 Vorname: Geboren am: Unterbringungseinrichtung:
 First name Date of birth Asylum seekers accommodation

Folgende Impfungen wurden durchgeführt: The following vaccinations were given:

Datum Date	Handelsname und Chargennummer des Impfstoffs (Aufkleber) Manufacturer and batch no. of vaccine (label/vignette)	Totimpfungen Inactivated vaccines							Lebendimpfungen Attenuated vaccines				Unterschrift und Stempel des Arztes Signature and stamp of physician
		Tetanus	Diphtherie	Pertussis	Polio	Hib	Hepatitis B	Influenza	Masern Measles	Mumps	Röteln Rubella	Varizellen	

Weitere Impfungen Further vaccinations

Datum Date	Impfung gegen Vaccination against	Handelsname und Chargennummer Manufacturer and batch number	Unterschrift und Stempel des Arztes Signature and stamp of physician

Nächster Impftermin (Datum/Impfungen):
Next appointment (date/vaccinations)

1.
2.

Tab. 2: Ersatz-Impfdokument

umgesetzt werden können, ein Mindest-Impfangebot in den Erstaufnahme-Einrichtungen in Abhängigkeit vom Alter des Impflings vorgeschlagen, das in den meisten Aufnahme-Einrichtungen der einzelnen Regionen umgesetzt wird. Eine Hepatitis-A-Impfung ist wegen der meistens bereits hohen Immunität gegen HAV nicht vorgesehen.

Bei dieser prioritären Impfstoffauswahl des Mindest-Impfangebots wurden die epidemiologische Bedeutung der Krankheiten, die Kontagiosität und der Schweregrad möglicher Erkrankungen berücksichtigt. Die in diesem Konzept nicht aufgeführten Impfungen gegen Rotaviren, Pneumokokken, Meningokokken Typ C und HPV sollen in Abhängigkeit vom Alter am späteren Wohnort zusammen mit weiteren Nachholimpfungen nach den gültigen STIKO-Empfehlungen von den niedergelassenen Ärzten durchgeführt werden. Dazu ist es unerlässlich, dass jede Impfung in einem Impfpass oder einem Ersatzdokument nach RKI-Muster (siehe oben) dokumentiert wird, das dem Geimpften ausgehändigt wird.

Impfkonzepte vor Ort

Eine Umfrage des RKI in den Bundesländern ergab eine sehr bunte Versorgungslandschaft:

15 Bundesländer gaben an, nach dem STIKO/RKI-Konzept vorzugehen. 13 Bundesländer gaben an, in den Erstaufnahmeeinrichtungen oder Notunterkünften

zu impfen. Die Durchführung der Impfungen erfolgt in 6 Bundesländern durch externe Ärzte bzw. ehrenamtlich tätige Ärzte, in 2 Bundesländern durch KV/Vertragsärzte, in einem Bundesland durch den ÖGD, 7 Bundesländer machten keine Angaben.

Die Impfstoff-Beschaffung und Finanzierung ist ebenfalls völlig uneinheitlich geregelt. Eine Umsetzung der generellen Empfehlung der Influenza-Impfung für alle Flüchtlinge erfolgt ebenfalls völlig uneinheitlich. Eine strukturierte Fortsetzung der Impfungen erfolgt nur in 6 Bundesländern über die Kommunen, die Niedergelassenen oder eine Sprechstunde in den Erstaufnahme-Einrichtungen, in einem Bundesland in den Folgeunterkünften, 9 Bundesländer machten hierzu keine Angaben. Eine vom RKI gewünschte Erfassung der Impfquoten findet leider nirgendwo statt.

Impfstoffknappheit

Die Impfstoffknappheit besonders bei den Pertussishaltigen Impfstoffen, die durch den unerwarteten Bedarf an Flüchtlingsimpfungen noch verstärkt wurde, führt mittlerweile nicht nur bei den Flüchtlingen selbst, sondern auch in unseren Praxen vereinzelt zu Versorgungsengpässen, die in der nahen Zukunft eher noch zunehmen werden. Dazu sei auch an dieser Stelle noch einmal auf das neue Internetangebot des Paul-Ehrlich-Instituts in Kooperation mit dem RKI verwiesen, in dem Sie die aktuellen Lieferengpässe der Impfstoffe und die

möglichen Alternativen oder andere Handlungs-Empfehlungen (von RKI/STIKO) abrufen können (www.pei.de >> Impfstoff-Lieferengpässe).

Versorgung in den Kinder- und Jugendarztpraxen

Viele Kinder- und Jugendärzte beteiligen sich schon ehrenamtlich oder gegen Honorierung an Impfaktionen in den verschiedenen Einrichtungen und erleben die große Dankbarkeit der Familien für die Fürsorge, die sie hier erfahren. Wir stehen in unseren Praxen vor der Herausforderung, nicht nur die Impfungen entsprechend dem STIKO-Nachholimpfplan, sondern

auch die notwendige medizinische Versorgung der Menschen, die aus katastrophalen Lebensbedingungen und unter großen Gefahren zu uns gekommen sind, mit angemessenem Respekt und Verantwortung weiter zu führen. Die Politik von Bund und Ländern sowie die Behörden vor Ort stehen in der Pflicht, eine angemessene medizinische Versorgung der Flüchtlinge im Rahmen unseres Gesundheitssystems möglich zu machen.

Dr. Martin Terhardt

12049 Berlin

E-Mail: martin.terhardt@t-online.de

Red.: WH

Wir sind die Neuen ● ● ●

Christiane Thiele

Im September dieses Jahres wurde Christiane Thiele zur BVKJ-Vorsitzenden des Landesverbandes Nordrhein gewählt, seit dem 1. Oktober ist sie im Amt. Der Landesverband Nordrhein ist neben dem bayerischen Landesverband der größte Landesverband im BVKJ. Im Gespräch mit unserer Zeitschrift spricht Christiane Thiele über ihre berufspolitischen Pläne, über Teamarbeit, warum es Männer manchmal einfacher haben im BVKJ, warum Frauen nicht integriert werden müssen, und was der BVKJ tun muss bei der Bewältigung der Flüchtlingsintegration.



Nach Ihrer Wahl waren viele Ihrer männlichen Kollegen begeistert. Endlich eine Frau an der Spitze des größten Landesverbandes. Ein Zeichen für gelungene Integration. Sie sollen bei diesen Worten ausgerastet sein. Warum?

Ausgerastet bin ich nicht, aber ich habe mich über die Formulierung geärgert. Ich denke, mein Geschlecht gehört nicht in den Vordergrund. Ich bin nicht gewählt worden, weil ich eine Frau bin, sondern weil ich seit langem etwas leiste für den BVKJ, unter anderem in der AG Zukunft und als Fortbildungsbeauftragte. Aus dem Ton einiger Gratulanten zu meiner Wahl habe ich dann anderes herausgehört. Es war sicherlich nicht böse gemeint, aber da war von Aufgaben die Rede, die man mir übertrage und zutraue. Und von Integration. Als sei ich behindert.... Einige kamen vor der Wahl zu mir und

fragten: „Du machst aber jetzt doch kein reines Frauenteam, oder?“ Ich habe also die Erfahrung gemacht, dass ich immer wieder auf mein Geschlecht reduziert werde. Aber das ist vielleicht auch kein Wunder, bis heute sind die BVKJ-Funktionsträger tatsächlich überwiegend Männer, die meisten sind älter als ich.

Haben Sie denn dafür Verständnis, dass sich so wenige Frauen wie Sie im BVKJ engagieren?

Das stört mich ehrlich gesagt sehr. Berufspolitik ist enorm wichtig, und wer immer nur im Stillen meckert - oder auch in PädInform - und die Gremien meidet, der kann auch nichts bewegen. Aber natürlich hat die Zurückhaltung der Frauen auch Gründe. Viele Frauen sagen mir, sie seien völlig ausgelastet mit ihrer Praxistätigkeit und der Familie. Die Männer, die sich im BVKJ engagieren, haben ja oft eine Frau an ihrer Seite, die

ihnen „den Rücken frei hält“, Frauen haben das häufig nicht. Mein Mann ist da eine Ausnahme, er trägt mein Engagement mit.

Sie haben seit sechseinhalb Jahren eine gutgehende Praxis, die Kinder sind auf dem Sprung erwachsen zu werden. Eigentlich hätten Sie es sich doch jetzt etwas gemütlicher machen können.

Mache ich mir doch (lacht). In der Klinik hatte ich eine Vollzeitstelle, in der Praxis arbeite ich drei Tage pro Woche, dazu kommt eine Nebentätigkeit in einer Frühförderstelle und in einer heilpädagogischen Einrichtung. Der Donnerstag ist nun mein BVKJ-Tag. Ich bin außerdem ziemlich belastbar. Und dann habe ich mir auch vorgenommen, so viel wie möglich als Team zu machen, die Verantwortung also auf mehrere Schultern zu verteilen. Der Landesverband Nordrhein ist ein angenehmer Verband, es gibt zum Glück viele, die bereit sind, mitzuarbeiten. Und wir werden gehört in der Politik. Schon deshalb macht mir die Arbeit Spaß.

Wie haben Sie sich auf die neue Aufgabe vorbereitet?

Über die AG Zukunft habe ich schon seit Jahren bundesweit viele Kontakte geknüpft, die mir jetzt helfen. Dann hat mir mein Vorgänger Thomas Fischbach unglaublich viel geholfen, mich überall vorgestellt und eingeführt und meine Fragen beantwortet. Außerdem habe ich auch Kurse besucht: Kommunikation und Teamführung bei der KV. Außerdem habe ich Anfang dieses Jahres das Pressesprecherseminar des BVKJ in Friedewald besucht. Das war eine sehr gute Erfahrung, die ich auch den anderen Landesvorsitzenden dringend empfehle. Wir sind gefragte Gesprächspartner der Medien und können es uns nicht erlauben, unprofessionell wirkend vor Mikrofone und Kameras zu treten.

Welche drei Eigenschaften bringen Sie mit in Ihrem neuen Job?

Belastbarkeit, Kreativität, Kompromiss- und Kooperationsfähigkeit. Damit hoffe ich, meine Themen voranbringen zu können, die ich nicht erst seit meiner Wahl, sondern seit vielen Jahren verfolge:

Netzwerkarbeit innerhalb und außerhalb unserer Fachgruppe mit kollegialen und ressourcenschonenden Kooperationen. Aktuell stehen aber erst einmal die Notdienstreform und die Integration von Flüchtlingen als dringliche Themen an. Gerade bei letzterem Thema stehen wir vor gewaltigen Aufgaben.

Was werden Sie anders machen als Ihre Vorgänger?

Ich werde auf jeden Fall mehr delegieren, die Vorstandsarbeit auf mehr Schultern verteilen, mehr im Team arbeiten. Wie das alles genau aussehen wird, wird

Steckbrief:

Christiane Thiele

Geboren 1970 in Darmstadt.

Verheiratet, drei Kinder (geb. 1997, 1998 und 2002)

Studium 1990-1997 in Marburg

ÄiP 1997 - 2001 in der Praxis Dr. Hachmann/
Dr. Feil in Ober-Ramstadt

2001-2003 Kinder- und Jugendpsychiatrie
LVWL-Klinik Marl-Sinsen

2003-2005 Kinderklinik Ahlen

2005-2007 Neonatologie und Kinderintensivstation Hamm

2002-2007 parallel jeden Mittwoch Vormittag
Praxisvertretung bei Dr. Rehahn in Senden

2007-2009 Kinderklinik Krefeld

seit April 2009 niedergelassen in Viersen
zusammen mit Dr. Alexandra Sell

sich noch zeigen. Thomas Fischbach hat hervorragende Arbeit geleistet, ich werde sicher manches anders machen und auch anders kommunizieren, weil ich ein anderer Mensch bin - nicht weil ich eine Frau bin!

Haben Sie schon konkrete Pläne zu den Inhalten Ihrer Arbeit?

Wie gesagt: vor allem das Thema Flüchtlinge beschäftigt mich. Derzeit geht es in allen Diskussionen immer nur um die Erstversorgung. Aber wir werden die Flüchtlinge lange haben. Wir müssen dafür sorgen, dass wir „kein Kind zurücklassen“.

Wir werden Screening-Bögen mit einfach zu erfassenden Items entwickeln für Erzieherinnen und Lehrer, um Anhaltspunkte dafür zu bekommen, welches Kind Probleme hat und eine erweiterte Diagnostik und ggf. Therapie braucht. Wir brauchen Anlaufstellen und Strukturen, die bundeseinheitlich sind. Das alles wird wahrscheinlich Jahrzehnte dauern, aber wir müssen damit jetzt beginnen.

ReH

Bericht aus dem Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi)
vom 06. November 2015

Praxis-Panel: Vergütung von Klinik- und Vertragsärzten muss endlich angeglichen werden

Die Einkommen von Vertragsärzten und Klinikärzten driften weiter auseinander. Der Grund: steigende Betriebskosten und stagnierende Jahresüberschüsse bei den Niedergelassenen. Das geht aus einer aktuellen Erhebung des Zi hervor.

Während die Jahresüberschüsse in den Jahren 2010 bis 2013 stagnierten, stiegen die Betriebskosten in den Praxen um 7,7 Prozent an. Die Daten wurden 2014 im Rahmen des Zi-Praxis-Panels (ZiPP) erhoben und jetzt einer ersten Auswertung unterzogen. (s. auch unter http://www.zi.de/cms/fileadmin/images/content/PDFs_alle/ZiPP2014_-JB_Vorabinformation.pdf)

„Die ambulante Behandlung von gesetzlich Versicherten wird nach wie vor schlechter vergütet als eine vergleichbar qualifizierte Tätigkeit im Krankenhaus“, kritisiert der Geschäftsführer des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung (Zi), Dr. Dominik von Stillfried. Das zeige einmal mehr, dass die seit Jahren von der KBV geforderte Angleichung der Vergütung „längst überfällig“ sei, fügte Stillfried hinzu. „Während die Klinikärzte von Tariferhöhungen profitieren, verringere sich das Einkommen der Vertragsärzte durch stetig steigende Betriebskosten.“

Vertragsärzte verdienen entgegen einer weit verbreiteten Ansicht im Durchschnitt weniger als Klinikärzte

Ein Vertragsarzt verdient mit der Behandlung gesetzlich Versicherter nach wie vor deutlich weniger als ein Mediziner mit vergleichbarer Qualifikation im Krankenhaus in der gleichen Arbeitszeit. Zur Be-

wertung der Angemessenheit der vertragsärztlichen Vergütungen hat der Bewertungsausschuss 2007 einen Referenzwert gebildet. Dieser orientierte sich am Oberarztgehalt. Zudem wurde berücksichtigt, dass die Arbeitszeit selbstständig tätiger Ärzte mit rund 49 Wochenstunden deutlich über der eines angestellten Arztes liegt.

Um die Jahresüberschüsse der Praxen mit dem Referenzwert aus dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab vergleichen zu können, standardisiert das Zi die Erhebungsergebnisse. Hierbei wird davon ausgegangen, dass alle Leistungen der Praxis wie die Behandlung gesetzlich Krankenkversicherter vergütet werden. Zudem werden die Einnahmen auf die Normarbeitszeit berechnet.

Nach dieser Berechnung lag der sogenannte **standardisierte Jahresüberschuss 2013 bei rund 117.100 €**. Das ist eine Verbesserung gegenüber dem Vorjahr um rd. 7.000 Euro. Ein **vergleichbares Bruttogehalt eines Oberarztes in der Klinik** beträgt jedoch derzeit **mehr als 135.000 €**.

Der **nicht-standardisierte durchschnittliche Jahresüberschuss eines Vertragsarztes betrug 2013 rund 145.400 €**. Werden davon die Beiträge zur Altersvorsorge, zur Kranken- und Pflegeversicherung sowie die Einkommenssteuer abgezogen, verbleibt für einen Praxisinhaber **2013 ein durchschnittliches Nettoeinkommen in Höhe von 71.758 €**.

Zahlen der Kinder- und Jugendmedizin aus 2013:

Einnahmen:

Je Praxis	Je Inhaber	GKV in %	Privat in %	BG/Unfall in %	Sonstige in %
399.559 €	302.672 €	80,6	17,1	0,3	2,1

Ausgaben:

Je Praxis	Je Inhaber	Personal	Material/Labor	Miete einschl. NK	Abschreibungen	Sonst.
193.331 € = 48,39 %	146.451 € = 48,39%	57,1 %	5,1 %	11,9 %	4,3 %	21,6 %

Jahresüberschuss je Praxis vor Steuern usw.	206.228 €
Jahresüberschuss je Inhaber vor Steuern usw.	156.221 €

Verteilung der pädiatrischen Praxen nach KV-Honorarklassen 2013 in Tausend €:

Praxen	0-90	90-150	150-210	210-270	270-330	330-390	390-450	450-590	590-990	> 990
3.932	2%	7%	18%	23%	18%	11%	9%	6%	6%	0%

2.752 (= 70%) der pädiatrischen Praxen liegen in einem KV-Umsatzbereich von 150.000 bis 390.000 im Jahr (2013)

Wochenarbeitsstunden in den pädiatrischen Praxen (Vollzeittätigkeit):

Gesamtwochenarbeitszeit in Stunden	49
davon Praxismanagement	4,3
Ärztliche Tätigkeit	44
Arbeit mit Patienten	36 = 82 %
Arbeit ohne Patienten	6 = 15 %
Notdienste	1,6 = 4 %

Abwesenheit im Jahr 2013:

insgesamt	Urlaub	Fortbildung	Krankheit	Sonstige
37 Tage	30	4	1,4	1,1

Ausgaben für Leasing rückläufig – Wartungskosten gestiegen

Am stärksten sind im Erhebungszeitraum die **Personalkosten mit 16,8 Prozent gestiegen**. Grund sind die merklichen Entgelterhöhungen in den vergangenen Jahren.

Rückläufige Investitionen zeigen sich den Zi-Wissenschaftlern zufolge in den um 12,8 Prozent gesunkenen Abschreibungen und den rückläufigen Aufwendungen für Leasing und Mieten für Geräte um sechs Prozent. Zugleich sind die Ausgaben für Wartung und Instandhaltung mit 11,5 Prozent deutlich gestiegen.

Unterschiedliche Entwicklung in den Fachgebieten

Die wirtschaftliche Entwicklung verlief von 2010 bis 2013 in den einzelnen Fachrichtungen unterschiedlich – sowohl bei Einnahmen und Aufwendungen als auch beim Jahresüberschuss. Besonders deutlich sind die Aufwendungen je Praxisinhaber bei den Anästhesisten mit durchschnittlich jährlich 4,3 Prozent und in der Kinder- und Jugendpsychiatrie um 4,5 Prozent

gestiegen. Dagegen wurden die größten Einnahmewachse im Fachgebiet Neurologie mit 5,8 Prozent erzielt. Für Orthopäden und Psychotherapeuten verringerten sich die Jahresüberschüsse um durchschnittlich 1,7 Prozent.

Zi-Praxis-Panel

Mit dem Zi-Praxis-Panel (ZiPP) erfasst das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) auf Basis der steuerlichen Überschussrechnung der Praxen jährlich die wirtschaftliche Gesamtlage von niedergelassenen Ärzten und Psychotherapeuten. Auftraggeber sind die Kassenärztlichen Vereinigungen und die Kassenärztliche Bundesvereinigung.

Es untersucht damit die Wirtschaftslage und die Versorgungsstrukturen in den Praxen niedergelassener Ärzte und Psychotherapeuten. In die Analyse fließen Daten zur kassen- und privatärztlichen Tätigkeit ein. Seit 2006 stehen damit wichtige Daten für die Honorarverhandlungen mit den Krankenkassen bereit.

Quelle: Zi

Red.: WH

Die Medien- und Öffentlichkeitsarbeit des BVKJ: Ein Rückblick über die letzten acht Jahre

Allgemeines

Kein Zweifel: die Öffentlichkeits- und Medienarbeit des Berufsverbandes hat sich in den knapp 20 Jahren seit Einführung der Ämter der Bundes- und der Landespressesprecher völlig verändert. Und mit dieser Veränderung hat sich eine ebenso starke Veränderung unserer öffentlichen und politischen Wahrnehmung vollzogen. Die strukturelle und gleichsam semiprofessionelle Verlagerung der früher eher gelegentlichen öffentlichen Äußerungen des BVKJ auf das System der ärztlichen Pressesprecher hat zu einer fast unglaublichen Zunahme der Zahl, der medialen Art und der Diversität der Inhalte geführt.

Um ein paar Zahlen zu nennen: wir erreichen heute allein über die Printmedien eine Auflage von knapp 600 Millionen, in denen im Rahmen pädiatrisch-fachlicher, aber auch kinderpolitischer Themen der BVKJ erwähnt wird. Rechnet man die anderen Medien wie Elternzeitschriften, Apotheken-Rundschau, lokale Nachrichtenblätter oder die Online-Portale, vor allem aber die häufigen Rundfunk- und Fernsehbeiträge hinzu, dürften wir pro Jahr kumulativ etwa eine bis 1,5 Milliarden Menschen erreichen. Bei einer angenommenen Leser- und Hörerschaft von etwa 50 Millionen Personen in Deutschland sind das pro Leser/Hörer/Seher etwa 20 bis 24 BVKJ-Erwähnungen pro Jahr bzw. etwa zwei pro Monat. Das ist im Vergleich zu anderen Fachgruppen sehr viel.

Historie

Angefangen hat diese Entwicklung mit einer guten Idee: **Gunhild Kilian-Kornell**, die ab Mitte der 90er-Jahre einen regelmäßigen Auftritt als pädiatrische Beratungsärztin im bayerischen Regional-Fernsehen hatte, begeisterte den damaligen BVKJ-Präsidenten **Klaus Gritz** mit der Idee, die berufsverbandliche Medienarbeit nicht nur zufällig und mit einzelnen KollegInnen verbunden in nur einem, sondern in allen Bundesländern - auf viele Köpfe (und Mäuler) verteilt - strukturiert und organisiert stattfinden zu lassen.

Die Idee wurde aufgegriffen, zwei dem BVKJ nahe stehende hauptberufliche Journalisten, **Regine Hauch** und **Raimund Schmid**, einzubinden und KollegInnen aus allen Bundesländern zu einem ersten Treffen der Pressesprecher einzuladen. Das war der Beginn der strukturierten, organisierten Medienarbeit des BVKJ. Wichtig war hierbei die Schulung der Pressesprecher im Verfassen von Pressemitteilungen, im Umgang mit Mikrofon und vor allem - da immer häufiger - im Auftreten vor der Fernsehkamera.

Daneben wurde das Anlegen eines Presseverteilers trainiert, so dass wir gegenwärtig neben unserem gro-

ßen zentralen Verteiler zusätzlich eine große Zahl lokaler Presseverteiler haben, die auch die kleinen, für die Verbreitung aber sehr wichtigen, Lokalblätter erreichen. Mit Wolfram Hartmann entwickelte sich auch das Präsidentenamt als besonders nachgefragte, wichtige Instanz der Öffentlichkeitsarbeit, da viele Journalisten/Innen natürlich berufspolitische Informationen lieber aus erster Hand haben wollen. Dies umso mehr, als Wolfram Hartmann neben den berufspolitischen Positionen auch zunehmend den für das öffentliche Interesse so wichtigen Bereich der politischen Kindermedizin erkannte und ausweitete.

Aufgaben

Die Aufgaben des Bundespressesprechers haben sich seit meiner Amtsübernahme vor über acht Jahren dabei in gleichem Maße entwickelt, wie sich die Öffentlichkeits- und Medienarbeit des BVKJ in diesem Zeitraum noch einmal enorm ausdehnte. Neben dem großen Bereich der - wie ich es nenne - „Service-Medizin“, also der Versorgung vor allem der Print-Medien mit pädiatrischen Empfehlungen zu Körperpflege, Ernährung, Hautproblemen, gesunder Lebensweise, Unfallverhütung etc. waren es aber auch die Beratung und evtl. Weiterleitung von journalistischen Anfragen an Experten, Hintergrundinformationen zu journalistischen Recherchen und natürlich das Bereitstehen für alle tagesaktuellen Fragen, Interviews etc. Insbesondere zu letztem sind ein tiefes Vertrauen und eine gute gegenseitige Information zwischen Präsident und Bundespressesprecher notwendig. Man muss sich absolut aufeinander verlassen können. Nur so kann der BVKJ in der Öffentlichkeit ein geschlossenes Bild abgeben.

Wichtige Themen der letzten Jahre

Als wichtigste Themen der Öffentlichkeitsarbeit haben sich in den letzten Jahren auf der medizinischen Seite Ernährung und Impfen herausgestellt. Hierzu kamen die meisten Nachfragen - natürlich auch genährt durch aktuelle Situationen wie die Masernepidemie - und die meisten Veröffentlichungen, in denen der BVKJ in allen Medien als kompetenter medizinischer Experte auftrat. Ein ganz wichtiges und extrem kontrovers medial verarbeitetes Thema war 2013 die politische Debatte um die Beschneidung minderjähriger Knaben ohne medizinische Indikation. Das nachhaltigste kinderpolitische Thema der letzten Jahre war der Komplex Kinderarmut/Chancengleichheit, wo wir auf die verhängnisvolle Verquickung von ökonomischer Armut, familiärer Bildungsferne und frühkindlich mangelhaft entwickelter Grundkompetenzen (soziales Verhalten, Sprache,



Dr. Ulrich Fegeler

Kognition), falscher Ernährung, unkritischer und teils exzessiver Mediennutzung, ungesunder Lebensführung usw. hinweisen konnten. Wir forderten auf allen unseren Pressekonferenzen eine stärkere Konzentration auf eine strukturierte frühkindliche Entwicklungsförderung sozial benachteiligter Kinder, um ihnen eine sowohl gesundheitliche wie auch schulische und darüber hinausgehend berufliche Chancengleichheit zu ermöglichen.

Medienpreis des BVKJ

In diesem Zusammenhang waren die Verleihungen (in diesem Jahr zum siebten Male) des BVKJ-Medienpreises eine wichtige Hilfe und ein von der medialen Öffentlichkeit sehr akzeptiertes Signal. Wir konnten in all den Jahren Rundfunkbeiträge, Print-Artikel und Fernsehsendungen auszeichnen, die aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln die Situation der gesellschaftlich im Abseits stehenden Kinder und Jugendlichen beschrieben. In den verschiedensten bundesdeutschen Redaktionen wartet man bereits Ende des Jahres auf die jeweilige Neuausschreibung des Preises. Sie garantiert eine nachhaltige Beschäftigung und Verbreitung des von uns vorgegebenen Themas.

Politforen

In den jährlichen politischen Foren des BVKJ, welches wir in diesem Jahr zum 15. Male durchgeführt hatten, war es unser Anliegen, politische Entscheidungsträger mit den politischen Anliegen der Kinder- und Jugendmedizin vertraut zu machen und gemeinsam nach Lösungen im Sinne der Kindergesundheit gemäß der UN-Kinderrechtskonvention zu suchen.

Mit all diesen Aktivitäten konnten wir untermauern, dass Kinder- und Jugendärzte „Kümmerer“ um Kinder- und Jugendliche sind, vom Verbessern ihrer gesundheitlichen Versorgung bis hin zum Eintreten für ihre politischen Rechte und sozialen Chancen.

Dank

Medien- und Öffentlichkeitsarbeit ist Team-Arbeit, deswegen will all denen danken, die mich unterstützt und begleitet haben. Besonders hervorheben und danken möchte ich unseren hauptamtlichen Journalisten

Regine Hauch und **Raimund Schmid**, denen ich mich heute freundschaftlich verbunden fühle. Beide haben sie kontinuierlich mit ihrer Kompetenz unsere Presse- und Medienarbeit entwickelt und verbessert, über sie haben wir zumindest eine Semiprofessionalität entwickelt. Beide sind engagierte Vertreter unserer kinder- und jugendmedizinischen Visionen.

Großen Dank bin ich auch Sean Monks schuldig, der unermüdlich neue Ideen und Vorschläge für unsere mediale Repräsentanz hat. Auf ihn stützen sich unsere Web-Portale, er hatte die Idee zur BVKJ-App und ihre Realisierung erreicht und ist unermüdlich deutschlandweit unterwegs in seinem Kampf gegen die Masern und die SSPE, für die er ein einzigartiges Bildarchiv angelegt hat.

Was aber wäre ich ohne den vertrauten Kreis der Landes-PressesprecherInnen, der sich - gestützt auf gegenseitiges Vertrauen - in den vielen Jahren zu dem soliden und verlässlichen Grundwerkzeug unserer Medienpräsenz entwickelt hat. Dieser Kreis ist die Basis, der Felsen, auf den wir auch getrost in Zukunft bauen können. Dank auch an die kompetente und geräuschlose Hilfe und Unterstützung unserer Geschäftsstelle: niemals gab es unlösbare Probleme. Namentlich hervorheben möchte ich **Christel Schierbaum**, unsere Geschäftsführerin, für die ein Problem kein Problem, sondern allenfalls eine sportliche Herausforderung ist.

Mein ganz besonderer und persönlicher Dank gehört **Wolfram Hartmann**, der mir in seiner absoluten Gradlinigkeit und Offenheit und seinen tiefen politischen Kenntnissen immer Stütze und Wegweiser war. Unsere auf tiefem Vertrauen aufgebaute Kooperation ermöglichte, mit einer Stimme zu reden. Das Diskursorische gehörte dazu. Es hat ungeheuren Spaß gemacht und mir viele Erkenntnisse gebracht.

Der Ausblick auf die Zukunft ist gut, unsere mediale Repräsentanz stabil. Dringend rate ich, das System der ärztlichen Landespressesprecher beizubehalten. **Josef Kahl** wird das Amt des Bundespressesprechers souverän weiterentwickeln. Meine besten Wünsche begleiten ihn.

*Dr. Ulrich Fegeler
16515 Oranienburg
E-Mail: ul.fe@t-online.de*

Red.: WH

Psychomotorische Entwicklung des Säuglings (Wandtafel)

Wandtafel (dt./engl.) für die Praxis. Tabellarische Übersicht nach der Münchener Funktionellen Entwicklungsdiagnostik, zusammengestellt von Prof. Dr. Theodor Hellbrügge.

Dargestellt wird die Entwicklung vom Neugeborenen bis zum Ende des 12. Monats.

Format: 57 x 83,5 cm, zum Aufhängen
EUR 20,50



Hansisches Verlagkontor GmbH, Lübeck
vertrieb@schmidt-roemhild.com
Tel.: 04 51 / 70 31 267

Der Honorarausschuss informiert

Honorarentwicklung der Kinder- und Jugendärzte im Jahr 2014



Dr. Roland Ulmer

Umsatz

Für das **Jahr 2014** liegen die Zahlen für fast alle Bundesländer bis zum 4. Quartal vollständig vor. Die Umsätze aus GKV-Tätigkeit der Kinder- und Jugendärzte sind im Jahr 2014 im Schnitt um **4,4 % gestiegen** und betragen etwa **237.794 €** (2013: 227.744 €) je Kinder- und Jugendarzt.

Nach der bisherigen Datenlage findet sich die größte Negativabweichung in Rheinland-Pfalz (195 Tsd. €/Jahr) und Berlin (208 Tsd./Jahr) und die größte Positivabweichung verzeichnet Niedersachsen (267 Tsd. €/Jahr), und Westfalen-Lippe (272 Tsd./Jahr). Hierbei ist aber zu beachten, dass die Umsätze aus den bundesweiten oder regionalen Selektivverträgen hier nicht einbezogen werden konnten, ebenso wenig wie die Privatumsätze. Es handelt sich ausschließlich um Umsätze aus der Gesamtvergütung über die kassenärztlichen Vereinigungen aus vertragsärztlicher Tätigkeit.

Die Umsätze zwischen den ABL und den NBL haben sich im Lauf der letzten Jahre weiter angeglichen. In den neuen Bundesländern wurde im Schnitt 238 Tsd. € umgesetzt, in den alten Bundesländern 240 Tsd. €.

Fallzahlen

Die GKV-Fallzahlen im Berichtszeitraum sind in etwa gleich geblieben (4155/Jahr).

Fallwerte

Bundesweit stieg 2014 der durchschnittliche Fallwert auf 57,45 € (2014: 55,27 €).

EBM

Einige von uns als problematisch erachtete EBM-Regelungen (Einbeziehung des Gespräches in die Versichertenpauschale, Zusatz „lebensverändernd“ in der Gesprächslegende) wurden, nicht zuletzt nach Intervention des BVKJ, im Bewertungsausschuss verändert. Die Zusatzpauschale für die Wahrnehmung des hausärztlichen Versorgungsauftrages bei den Fällen mit GOP aus Kap. 4.4 und 4.5 wird jetzt zugesetzt, auch wenn einige Bundesländer dies durch HVM-Maßnahmen konterkarieren.

Für die sozialpädiatrische Versorgung war, zusammen mit der Geriatrie, ein Honorartopf zur Verfügung gestellt worden, was dazu führte, dass durch die hohe Anforderung für Geriatrie das Volumen nicht ausreichte und die Leistungen kontingentiert wurden. Im Gegensatz dazu ist die 2. Stufe der Sozialpädiatrie, die GOP 04356 im Moment noch unbudgetiert.

Für **2016** wurde von uns die Transition, die Einsatzmöglichkeit der Präventionsassistentin und der Pädiatrice und vor allem strukturelle Änderungen im Kapitel Schwerpunktpädiatrie vorgeschlagen. Auch die gesetz-

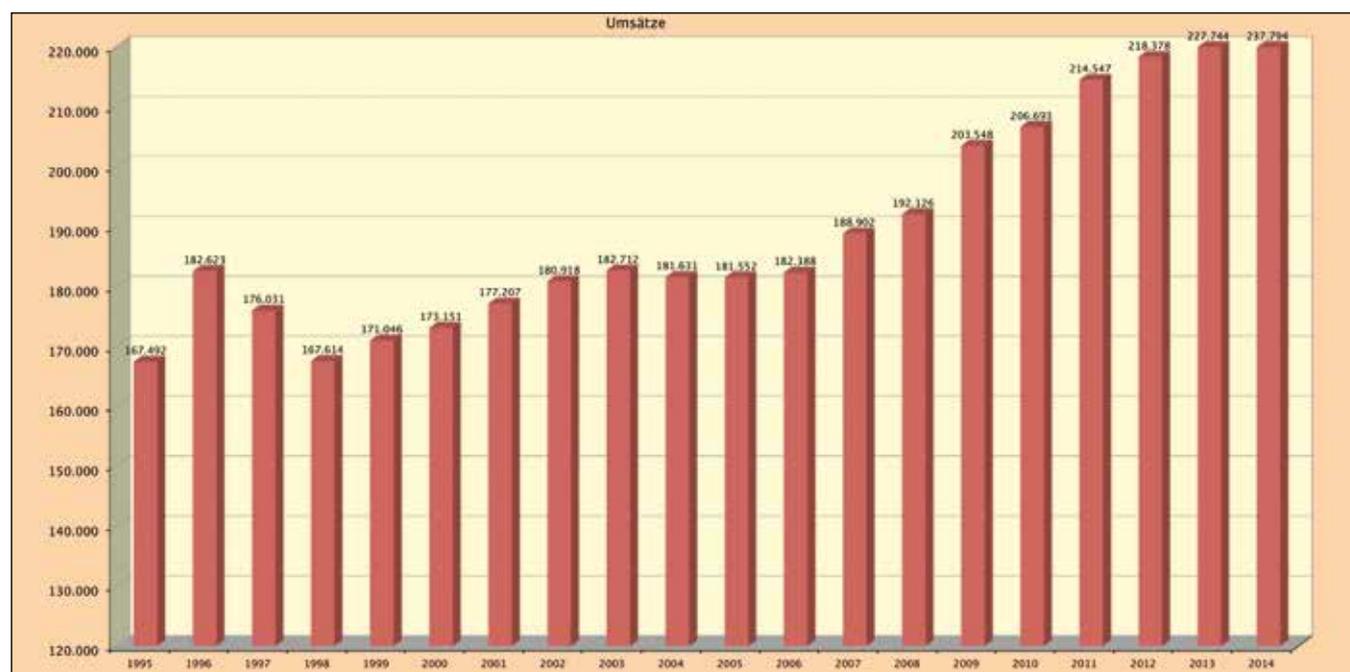


Abb. 1: Umsatzentwicklung Kinder- und Jugendarztpraxen aus GKV-Tätigkeit in den letzten 20 Jahren

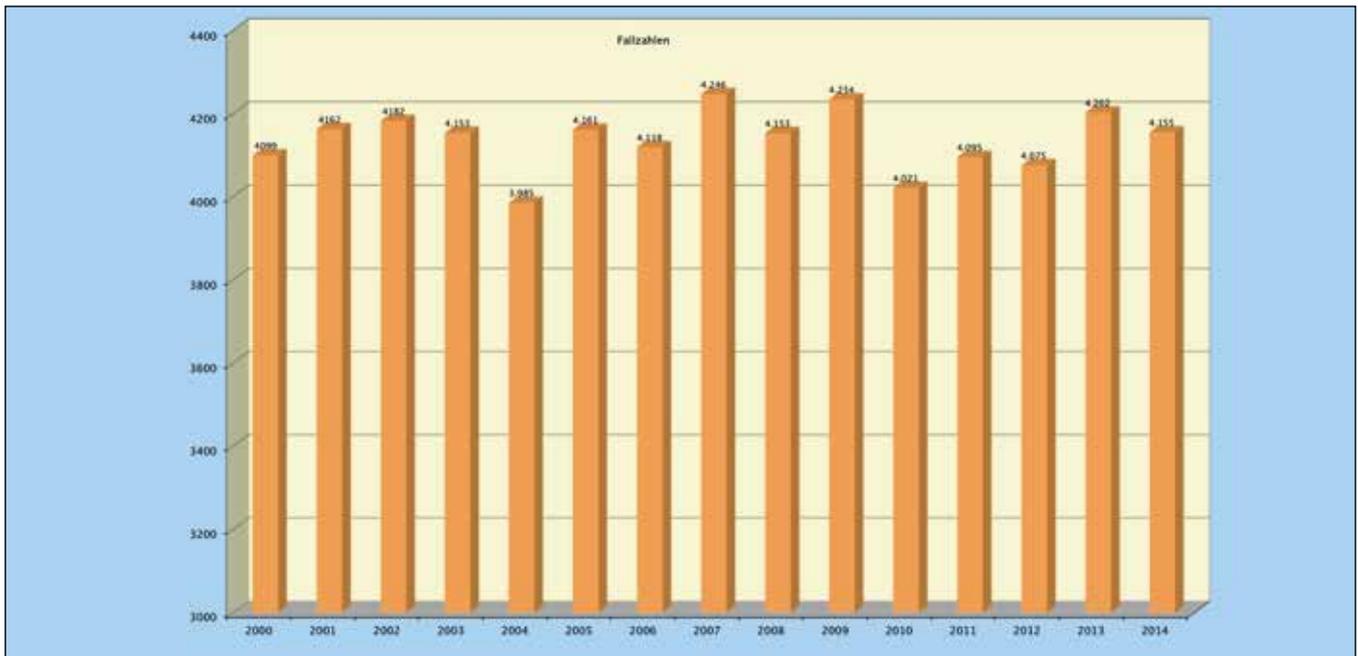


Abb. 2: Entwicklung der Fallzahlen pro Kinder- und Jugendarzt in den letzten 15 Jahren (nur GKV)

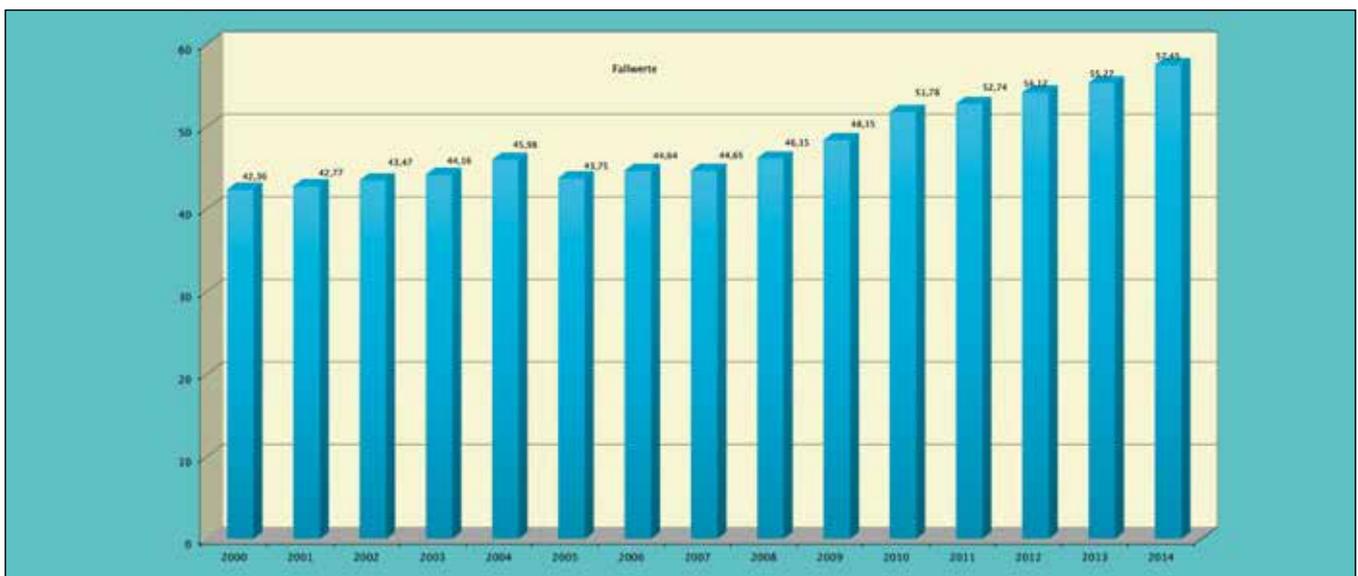


Abb. 3: Entwicklung der Fallwerte Kinder- und Jugendarztpraxen (GKV) in den letzten 15 Jahren

lichen Vorgaben einer Impfberatung müssen im EBM abgebildet werden.

Aufgrund eines Sozialgerichtsurteiles musste die KBV die Abrechnung im ärztlichen Bereitschaftsdienst umstrukturieren. Dies erfolgte zugunsten der Hausbesuche und damit insbesondere zuungunsten der pädiatrischen Bereitschaftsdienste, die häufig als Sitzdienste in Bereitschaftspraxen durchgeführt werden.

Selektivverträge

Ein zunehmend wichtiger Bestandteil der Umsätze wurden für die Kinder- und Jugendärzte im Jahr 2015 sowohl bundesweite Selektivverträge als auch regionale Selektivverträge die unter der Koordination des Ver-

tragsausschusses und des Honorarausschusses zusammen mit der BVKJ-Service GmbH geschlossen wurden. Hier zeigt sich, dass sich bei Ausweitung der Selektivverträge auch die Aufgaben, die sonst im Bereich der KV bestehen, auch von uns übernommen werden müssen, wie z.B. Prüfwesen und Honorarrückforderungen bei unberechtigten Abrechnungsanforderungen. Eine besondere Herausforderung war der Wechsel des Abrechnungsdienstleisters, der aber jetzt auf einem guten Weg ist.

Dr. Roland Ulmer

91207 Lauf

E-Mail: praxis@kinderaerzte-lauf.de

Red.: WH

Schokolade, die Speise der Götter



Dr. Jürgen Hower

Zunächst einmal: Schokolade ist nicht gut für die Zähne, jedenfalls wenn sie mit jeder Menge Zucker angereichert ist. Und im Übermaß genossen macht Schokolade dick. So weit, so klar. Aber mehr und mehr erforschen Wissenschaftler auch ihren gesundheitlichen Nutzen. Und dabei kommen sie jahrhundertealten Geheimnissen auf die Spur.

Kakao galt je nach Jahrhundert als Geschenk der Götter, Lust, Sünde und Medizin. Für die Ureinwohner Mittelamerikas war Kakao Göttertrank, Lebensbringer und Wegbegleiter ins Totenreich. Bei Hochzeiten tranken die Paare Schokolade zur rituellen Stärkung ihrer Verbindung. Im Kampf zwischen Azteken und spanischen Eroberern wurde Kakao auf beiden Seiten zum Wachmacher für die Soldaten genutzt. In Europa tranken die Mönche in der Fastenzeit und vornehme Damen im Boudoir Schokolade.

Theobroma Kakao (der Name wurde der Kakaopflanze von Carl von Linné (1707-1778) gegeben und bedeutet: „Speise der Götter“) ist bei Azteken und Maya seit dem 14. Jahrhundert bekannt. Sie wurde wegen ihrer Heilwirkungen spirituell verehrt. Spuren von Theobromin an in Mittelamerika gefundenen Tongefäßen weisen auf den Gebrauch von Kakao schon seit 1400 v. Chr. hin. Die Kenntnis des medizinischen Nutzens kam etwa um 1600 von Mittelamerika nach Europa. Während Kolumbus sich noch nicht für den Kakao interessierte, zeigte

sich Hernando Cortez von den indianischen Trinksitten so fasziniert, dass er sie von seinen Begleitern genau beschreiben lies. „Dieses Getränk“, notierte Francesco Carletti Ende des 16. Jahrhunderts, „wird in einem Zuge getrunken, zur wunderbaren Erquickung und Befriedigung der körperlichen Natur, der er Stärke, Nahrung und Kraft verleiht“.

Von Azteken und Maya wurde Kakao nicht alleine als Heilmittel benutzt, sondern diente in Form einer Schokoladenpaste auch als Trägersubstanz für weitere, heilende Substanzen. Spätere Schriften in

Europa und den spanischen Kolonien weisen mehr als 100 Gründe für den Gebrauch von Kakao auf.

Kann denn Schoko Sünde sein?

Schokolade entwickelte sich in Europa zum dekadenten Getränk des Adels, zum Statussymbol der bürgerlichen Gesellschaft und zur Ausrede für ungewollte Schwangerschaften.

Von Goethe wird berichtet, er habe gesagt: „Wer eine Tasse Schokolade getrunken hat, der hält einen ganzen Tag auf der Reise aus. Ich tue es immer, seit Herr von Humboldt es mir geraten hat“.

Wissenschaftliche Untersuchungen haben in den letzten zehn Jahren zu neuem Interesse an der Schokolade und zu einer Steigerung ihrer Wertschätzung geführt. In vielen Studien konnten die jahrhundertealten Beobachtungen der Azteken und Mayas bestätigt werden.

Indiowissen mit moderner Forschung belegt

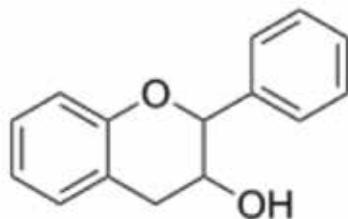
In den letzten zehn Jahren wurde den Polyphenolen, einer großen Familie von komplexen Phenolverbindungen, die zwei oder mehr an einen aromatischen Ring gebundene Hydroxylgruppen enthalten, wegen ihrer großen Bioaktivität, vor allem wegen ihrer anti-oxidativen Wirkung im Stoffwechsel große Aufmerksamkeit zuteil. Viele Polyphenole, die in unserer Nahrung enthalten sind, gelten als gesundheitsfördernd. Damit kommt der Nahrung eine große Bedeutung zu. Ein hoher Konsum an Gemüse, Früchten, Cerealien und Olivenöl, was der Zusammensetzung der mediterranen Diät entspricht, ist mit einer Verminderung einiger Krebsarten, neurodegenerativer Erkrankungen, Typ 2 Diabetes und des kardio-vaskulären Risikos verbunden. Polyphenole kommen vor allem in Früchten, wie z.B. Kakao, Äpfeln und Trauben, vor.

Der Begriff Polyphenole leitet sich vom Phenol ab.

Die Kakao-Bohne ist eine besonders reichhaltige Quelle von Poly-

phenolen. Sie enthält Flavanole, eine besonders gut untersuchte Wirksubstanz der Flavonoide, die mit einem positiven Einfluss auf das Herzkreislaufsystem verbunden sind.

Die chemische Grundstruktur der Flavonoide und Flavanole besteht aus zwei aromatischen Ringen, die über einen Tetrahydropyranring verbunden sind und in unterschiedlichen Variationen in der Natur auftreten.



Die positiven Auswirkungen des Kakao-Konsums lassen sich heute noch lebensnah an der geringen kardiovaskulären Morbidität und Mortalität der Kuna Indianer erkennen. Die Kuna-Indianer, die auf den Panama vorgelagerten über 300 Inseln in der Karibik zu Hause sind, kennen im Vergleich zu den auf dem Festland lebenden Stammesgenossen weder Bluthochdruck, noch kardiovaskuläre Erkrankungen. Sie nehmen im Vergleich zu den Stadt-Kuna das zehnfache an Kakao-haltigen Getränken, das vierfache an Fisch und das Doppelte an Früchten zu. Dieser gesundheitliche Vorteil verschwindet, wenn die Insel-Kuna auf das Festland ziehen. Der Unterschied in Morbidität und Mortalität wird vor allem auf den Genuss von Flavanol-reichem Kakao zurückgeführt, der bei den Insel-Kuna nicht nur in Getränken, sondern auch in diverse Rezepte eingebunden ist.

Auch neuere tierexperimentelle und klinische Untersuchungsergebnisse belegen den günstigen Einfluss des Kakaos auf kardiometabolische Risikofaktoren.

Das Gefäßendothel spielt eine Schlüsselrolle bei der arteriellen Homöostase, kardio-vaskulären und metabolischen Funktionsstörungen. Endotheliale Funktionsstörungen sind Risikofaktoren in der Genese der Arteriosklerose. Kakao-Flavanole verbessern die oft gestörten Endothelfunktionen bei Patienten mit einem erhöhten



Foto: © alq-images

Kakaogöttin, Maya-Kultur, 600-900 n.Chr.

Blutdruck, einem metabolischen Syndrom, Diabetikern und auch älteren Menschen. Eine Verbindung zwischen Schokoladen-Konsum, Blutdruck und kardiovaskulären Risiko konnte auch in einer deutschen Kohortenstudie mit 19.357 Probanden nachgewiesen werden. Der Schokoladen-Konsum senkte das kardio-vaskuläre Risiko, zum Teil über die Senkung des Blutdrucks. Auch die Aggregation der Blutplättchen verringert sich, was wahrscheinlich nicht auf die Wirkung der Flavanole, sondern auf die von Theobromin zurückzuführen ist. Bei Patienten mit peripheren arteriellen Erkrankungen verbessert sich unter 40g dunkler Schokolade, aber nicht unter 40g Milkschokolade, die Gehstrecke. Auch für junge gesunde Personen konnte gezeigt werden, dass eine tägliche Dosis von zehn Gramm dunkler Schokolade (>75% Kakao) die Gefäßfunktionen (Blutdruck, Gefäßerweiterung und arterielle Steifigkeit) in der Interventionsgruppe verbesserte.



Die Morgenschokolade, Pietro Longhi 1702-1785, Museo del Settecento Veneziano

Foto: © alge-images/Caneraphoto

Der Genuss von Polyphenolreicher Schokolade verringert das kardiovaskuläre Risiko, wie sich in aktuellen epidemiologischen Studien gezeigt hat. Ein Risikofaktor für eine Arteriosklerose ist der Bluthochdruck. Die Gabe von diätetischen Flavonoiden ergänzt die antihypertensive Pharmakotherapie, verbessert die blutdrucksenkende Wirkung, das Lipid-Profil und wirkt sich positiv auf Leptin (Leptin ist ein Sättigungshormon), Adipositas und Entzündungsmarker aus.

Die an Endothelzellen von 16 Probanden gewonnenen Studienergebnisse lassen erkennen, dass Kakao-Flavanole auch das ACE-System (Angiotensin-Converting-Enzyme) *in vitro* und *in vivo* hemmen und zu einem signifikanten Anstieg von NO (Nitrit-Oxid) führen. Kakao-Flavanole setzen NO frei, führen zu einer besseren Durchblutung und damit zu posi-

ven kardiovaskulären Veränderungen bei Gesunden, besonders aber auch bei Menschen mit endothelialen Dysfunktionen wie Rauchern, Diabetikern und Frauen in der Menopause. Die Wirkung hält an und nimmt im Laufe der Zeit nicht ab.

Der Konsum von Schokolade war in der NHLBI (National Heart Lung and Blood Institute) Familienstudie umgekehrt mit dem Auftreten arteriosklerotischer Plaques in den Koronararterien assoziiert. Das durch den Schokoladenkonsum reduzierte kardiovaskuläre Risiko hängt auch mit der den Blutdruck senkenden Wirkung zusammen, was sich sowohl auf das Infarkt- wie auch das Schlaganfallsrisiko auswirkt.

In einer Studie, in der die Aufnahme von Flavonoiden bei Frauen in der Postmenopause gemessen wurde, zeigte sich bei höherem Konsum an Flavonoiden eine Abnahme der kardiovaskulären Morbidität.

In einer norwegischen Untersuchung wurden die Auswirkungen der Aufnahme von Wein, Tee und Schokolade, die alle Flavonoide in größeren Mengen enthalten, auf die kognitiven Fähigkeiten von 2031 Studienteilnehmern im Alter zwischen 70 bis 74 Jahre untersucht. Die Teilnehmer, die regelmäßig Wein, Schokolade oder Tee zu sich nahmen, schnitten in den kognitiven Testunteruntersuchungen besser ab als die Probanden, die weder Wein, noch Schokolade, noch Tee konsumierten. In einer Kohorte älterer Männer war die Kakao-Aufnahme invers mit dem Blutdruck und der kardiovaskulären Mortalität korreliert. In einer amerikanischen Ärztstudie war bei mäßigem Schokoladenkonsum auch das Risiko für ein Herzversagen geringer.

Schokolade wirkt sich positiv auf alle bekannten Risikofaktoren aus, die heute als Vorläufer auf dem Weg zu cerebro- und kardio-vaskulären Erkrankungen gelten: Adipositas, hoher Blutdruck, hoher Cholesterinspiegel und Diabetes. Bereits der mäßige Schokoladen-Konsum senkt das Schlaganfallsrisiko.

Kakao-Flavanole verbessern auch die Hirndurchblutung. Dies sind die Ergebnisse einer Studie, in der über eine akute kognitive Verbesserung der Probanden (Cognitive Demand Battery) und über eine geringere mentale Ermüdung ihrer Probanden unter Kakao-Flavanolen berichtet wird.

An 63 mittelalten Probanden (zwischen 40 und 65 Jahren), die jeweils 250 mg oder 500 mg Kakao-Flavanol oder eine Placebo über 30 Tage erhielten, besserte sich unter Kakao auch das räumliche Arbeitsgedächtnis. Der Konsum von Kakao-Flavanolen führt darüber hinaus zu einer akuten Verbesserung der visuellen und kognitiven Fähigkeiten. Der Gyrus dentatus gehört zu den evolutionär ältesten Hirnstrukturen und ist mit den im Alter nachlassenden Lern- und Gedächtnisprozessen verbunden. In einer klinischen Studie mit 37 gesunden Versuchspersonen im Alter zwischen 50 bis 69 Jahren konnte eine Steigerung der Gyrus dentatus-Funktionen, die mit dem Alter ab-

nehmen, unter hohen Flavanol-Gaben (600 Milligramm) im Vergleich zu niedrigen Flavanol-Gaben (10 Milligramm) nachgewiesen werden.

Schoko entspannt und macht wach

Dunkle Schokolade wirkt auch stressmindernd. Versuchspersonen, die dunkle Schokolade gegessen hatten, wiesen einen geringeren Cortisol-Anstieg auf als die Placebo-Gruppe. Die an Flavonoiden reiche dunkle Schokolade scheint auch die unter Stress erhöhte Thromboseneigung abzufangen.

Weitere Studien lassen vermuten, dass eine an Kakao-Polyphenolen reiche Schokolade einen positiven Einfluss auf das chronische Müdigkeitssyndrom, auf Angst und Depressionen ausüben kann, wobei das Gewicht der Probanden in der Studie konstant blieb. Dunkle Schokolade fördert die Sättigung, vermindert die Lust auf Süßigkeiten und unterdrückt im Vergleich zur Milchsokolade die Energieaufnahme.

Untersucher haben die Stimmung von Frauen nach dem täglichen Genuss eines Apfels, der ebenfalls Flavonoide enthält, und eines Stückes Schokolade verglichen. Für beide, Apfel und Schokolade, konnte ein hemmender Einfluss auf den Appetit und eine erhöhte Stimmungslage nachgewiesen werden. Der Einfluss der Schokolade übertraf den des Apfels.

Zu den Flavanolen gehört das (+)-Catechin, das als Anti-Oxidans im Stoffwechsel entstehende reaktive Sauerstoffverbindungen bindet. Catechine und ihre Oligo- und Polymere vermindern im Tierversuch den oxidativen Stress auf die DNA, Lipide und Proteine. Zur Bestätigung dieser experimentell gewonnenen Erkenntnisse fehlen allerdings konfirmierende Langzeit-Untersuchungen am Menschen.

In der Jugend werden die Voraussetzungen für die Gesundheit im späteren Leben geschaffen. Die Bogalusa Herz Studie (1972-2005) hat erstmals gezeigt, dass die Arteriosklerose, die koronare Herzkrankung und der Hypertonus, bereits im Alter zwischen sieben

und acht Jahren beginnen. Das im Kindesalter gemessene LDL-Cholesterin und der BMI (Body-Mass-Index) lassen auf die Intima-Dicke im frühen Erwachsenenalter, einem Surrogat-Marker für spätere Bluthochdruck-, kardiovaskuläre und cerebro-vaskuläre Risiken, schließen. Die Ergebnisse der Bogalusa Studie konnten aktuell in einer finnischen Studie bestätigt werden. Wir wissen heute noch nicht, ob der Kakao-Konsum von Jugendlichen zu besseren Gefäßen im Erwachsenenalter führt.

Der regelmäßige Verzehr von Kakao-Milchen führt in Untersuchungen an Erwachsenen zu einer Erhöhung des HDL-Cholesterins und einer Reduktion des ox-LDL. In einer Cross-over Studie erhielten 19 Männer und 23 Frauen 40g Kakaopuder mit 500ml entrahmter Milch oder nur Milch über vier Wochen. In der Interventionsgruppe nahm HDL-C im Mittel um 2,67mg/dl zu und oxid-LDL-C um 12,3 U/L ab. Weitere Daten lassen erkennen, dass Kakao auch Einfluss auf inflammatorische Marker, Zytokine und Botenstoffe des Immun-

lenhydrat-haltigen isokalorischen Kontrollgetränken.

Schoko unter Wasser

Der Konsum von 30 Gramm dunkler Schokolade 90 Minuten vor einem Tauchgang (Faschentauchen) verhindert die endotheliale Dysfunktion nach dem Auftauchen, möglicherweise über das Abfangen von Stoffwechselradikalen.

Für Kakao konnte in einer RCT gezeigt werden, dass Flavanol auch zu einer Zunahme von Bifidobakterien und Laktobazillen im Darm führt, während sich gleichzeitig die Menge an potentiell pathogenen Clostridien verringert. In derselben Studie konnten positive Veränderungen in der Triglycerid-Konzentration und im CrP nachgewiesen werden.

Die bisherigen Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen bestätigen die Erfahrungen aus Jahrhunderten: Die Kakaobohne übt eine positive Wirkung auf viele Organsysteme aus. Viele Vermutungen konnten durch aktuelle Studien gesichert werden, andere müssen in weiteren Untersuchungen bestätigt werden.



systems, nimmt. Vielleicht wird auch über diesen Weg das kardiovaskuläre Risiko reduziert. Kakao-Milch fördert bei Bergsteigern im Vergleich zu Wasser die Erholung der Muskulatur. Der Vorteil von Kakao-Milchen bei der Erholung der Muskulatur konnte auch bei anderen Sportarten nachgewiesen werden. Kakao-Milchen wiesen bei Ausdauersportarten im Vergleich zu Kohlenhydrat-haltigen-Getränken eine geringere Proteolyse und höhere Protein-Resynthese auf. Die Leistungsfähigkeit war unter Kakao-Milchen höher als unter Koh-

lenhydrat-haltigen isokalorischen Kontrollgetränken.

Noch hat die Kakaobohne nicht alle ihre Geheimnisse preisgegeben. Sicher ist, was der amerikanische Künstler und Comiczeichner John Q. Tullius geäußert hat:

„Neun von zehn Menschen lieben Schokolade. Der Zehnte lügt.“

Literatur beim Verfasser

Dr. Jürgen Hower
Nachtigallental 3
45478 Mülheim an der Ruhr
E-Mail: juergen.hower@
googlemail.com

Red.: ReH

Foto: © Andrius T. - Fotolia.com

Flüchtlingskrise – auch eine Krise der Pädiatrie

Angesichts der Massen von Flüchtlingen, von denen ein Drittel Kinder sind, gerät nicht nur die Gesellschaft, sondern auch die Kinderheilkunde in eine Krise. Wie soll sie „triagieren“, was ist wichtig, was kann geleistet werden – und von wem?



Foto: © absolutimage – Fotolia.com

entsprechend übertherapiert werden und dadurch die Erwartungshaltung teufelskreisartig verstärken. Das gilt für körperliche Symptome wie eine Rotznase oder einen Husten ebenso wie für Stifthaltung und Einbeinstand und führt zu einem maximalmedizinischen Anspruch. Die Pädiatrie muss sich positionieren und unterscheiden zwischen notwendiger Regelversorgung, fakultativer Mehrversorgung und experimenteller Maximalversorgung.

Derzeit findet vor allem die klinische Pädiatrie fast überall nur noch auf Maximalversorgungsniveau statt, nämlich an den Universitäts-Kinderkliniken. Eine „Regelversorgung“ ist praktisch nicht mehr existent. Es erscheint mir bedenklich, wenn nicht zwischen Regelbetreuung und experimenteller Maximalversorgung unterschieden wird. So wird Eltern mit einem Kind mit hypoplastischem Linksherz die Möglichkeit einer Herztransplantation als Regelversorgung, nicht aber als Experiment vorgestellt, Experimente zahlen die Krankenkassen nicht. Hat es jemals eine Studie oder ein Ethik-Komitee dazu gegeben? So werden Maßstäbe gesetzt, die dann auch flächendeckend erfüllt werden müssen – gleiches Recht für alle.

Diese Entmündigung von Eltern und Institutionen dürfen wir nicht auch noch den Flüchtlingen aufdrücken. Sie brauchen in erster Linie ein positives Aufnahme-klima, eine Erwerbsmöglichkeit und Sprachkompetenz, nicht die Breitseite einer überzogenen me-

Ungeachtet ihrer Herkunft, sozialen Stellung oder kulturellen Hintergrunds gilt der berechnete Anspruch auf Gleichbehandlung für allein in unserem Land lebenden Kinder. Sie orientiert sich an der extrem hohen Messlatte, die wir in den letzten Jahrzehnten aufgehängt haben. Damit zahlt die Pädiatrie die Zeche für eine jahrzehntelange Strategie, der Medizin große Teile der Daseinsfürsorge mit einem Universalvertretungsanspruch zu überlassen und die Kindheit und das ganze Leben zu medikalisieren – zum Wohle eines übermächtigen medizinisch-industriellen Komplexes, der zwölf

Prozent des Bruttosozialprodukts ausmacht. Dies führt unter anderem zu einem Entmündigungsprozess, nicht nur der Eltern, sondern aller Institutionen, die mit Kindern befasst sind.

Nur wir Ärzte glauben zu wissen, getrieben von wissenschaftlichen Ansprüchen und Interessengruppen – oder industriegesteuerten Angeboten, was für die Kinder gut ist. Mit einfachsten gesundheitlichen Fragen und pädagogischen Aufgaben sind nicht nur die Eltern, sondern auch die zahlreichen neuen Betreuungseinrichtungen völlig überfordert. Die Praxen füllen sich mit den banalsten Symptomen, die

dizinischen „Versorgung“, die die Selbstwirksamkeit unterdrückt. In den letzten Tagen sind mir Absurditäten wie die Forderung von Lehrern nach Logopädie für jedes Flüchtlingskind auf der einen Seite, bis hin zu Neugeborenen, die mit ihren Müttern drei Stunden nach der Geburt in die Zeltunterkunft entlassen werden, begegnet. Anspruch und Wirklichkeit liegen weit auseinander: Der Anspruch, alle Kinder gleich zu behandeln, scheitert an fehlender ärztlicher Betreuung, Terminknappheit, Impfstoffknappheit und starrem Zuständigkeitsdenken. Formalismen ersetzen Zuwendung. Nirgendwo zeigt sich der Irrweg unseres Gesundheitswesens deutlicher als in dieser Krisensituation. Bei uns kostet ein einziger Impfstoff weit mehr als eine ganze Immunisierung

nach WHO-Standard. In Flüchtlingslagern in armen Ländern arbeiten wir mit billigen Generika aus Großgebirgen, hier müssen die Flüchtlinge sich ihre Medikation genehmigen lassen und erhalten wiederholt gar Falsches. Die wirklich notwendigen Medikamente, die „essential drugs“ sind vielen Ärzten gar nicht bekannt; sie werden auch nicht gelehrt. Überflüssige Medikamente wie Hustensäfte führen nur zu neuen Abhängigkeiten, wenn sie beim nächsten Infekt dann nicht zur Verfügung stehen. Dann wird die fehlende medizinische Versorgung bejammert und so schließt sich der Kreis.

So ist zu fordern, die Regelversorgung in der pädiatrischen Ausbildung auf die „essentials“ zu fokussieren und nicht auf die Maximalmedizin, und auch nur

die „essentials“ zu propagieren. Seit über 20 Jahren konfrontiere ich die Studenten schon im Berufsfelderkundungspraktikum mit Dingen, die ihnen weder im Studium begegnen noch Bestandteil der Fachausbildung sind: etwa *essential Drugs, essential procedures, sanitation*. Die wirklichen *top priorities* liegen ohnehin jenseits der kurativen Medizin: Wasser, Nahrung und Fäkalentsorgung machen den Haupterfolg von Hilfsmaßnahmen aus. Und die Hilfe zur Selbsthilfe, die in unserem Medizinsystem zugunsten von vielfältigen, zum großen Teil künstlich geschaffenen Abhängigkeiten untergraben wird.

Stephan Heinrich Nolte

E-Mail: shnol@t-online.de

Red.: ReH

Sozialpädiatrie kompakt – ein Angebot für Westfalen-Lippe

Die Zeit drängt. Bis Mitte 2016 läuft noch die Übergangsfrist zur Abrechnung der erweiterten Sozialpädiatrie-Ziffer 04356. Danach darf diese Ziffer nur noch abgerechnet werden, wenn die Ableistung des vollen Sozialpädiatrie-Curriculums nachgewiesen werden kann.

Eine Erleichterung der Anerkennung hat nun die Ärztekammer Westfalen-Lippe beschlossen: da die seit Jahren erfolgreich vom BVKJ durchgeführte Psychosomatik-Fortbildung einen größeren Teil des Sozialpädiatrie-Curriculums abdeckt, müssen Ärztinnen und Ärzte, die die Teilnahme an diesem (und nur an diesem!) Psychosomatik-Kurs nachweisen können, nur einen Sozialpädiatrie-Ergänzungskurs ableisten. Dieser hat einen erheblich reduzierten Kursumfang (12,5 statt 30 Stun-

den). Doch damit nicht genug, der Kurs findet als sogenanntes Blended-Learning-Angebot statt. Ein Teil der Kursinhalte wird vom Teilnehmer selbstständig online erarbeitet - der Rest ist an einem einzigen Präsenztag zu schaffen.

Herr Prof. Schmid und Herr Dr. Büsching haben bei der Konzeption des Psychosomatik-Kurses damit große Weitsicht bewiesen. Die westfälischen Teilnehmer der Psychosomatik-Kurse können nun viel Zeit (und Geld) sparen, um die Sozialpädiatrie-Qualifikation erlangen zu können.

Der erste Kurs findet am Samstag, den 13.02.2016 in Dortmund statt. Anmeldungen nimmt Herr Süllwold von der Ärztekammer Westfalen-Lippe entgegen (Claudio.Suellwold@aekwl.de).

DGAAP

Deutsche Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie

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

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

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

Fortbildungstermine



Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Programme und Anmeldeformulare finden Sie immer aktuell unter:
www.bvkj.de/kongresse

Januar 2016

20. Januar 2016
40. Traditionelle Winterveranstaltung in Bielefeld
Anmeldung per Fax: 05241/20864
Dr. Drobnitzky

März 2016

5. März 2016
25. Pädiatrie zum Anfassen des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.
LV Mecklenburg-Vorpommern in Rostock, Auskunft: ①

11.-13. März 2016
22. Kongress für Jugendmedizin in Weimar
des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V., Auskunft: ⑤

April 2016

7.-10. April 2016
Päd-Ass 2016
13. Assistentenkongress in München
des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V., Auskunft: ⑤

16. April 2016
39. Pädiatref 2015
des BVKJ, LV Nordrhein an der Universität zu Köln

16. April 2016
8. Kongress PRAXISfieber-regio für MFA in Kinder- und Jugendarztpraxen
Leitung: Christiane Thiele, Viersen, Dr. Herbert Schade, Mechernich
Auskunft: ④

29.-30. April 2016
14. Pädiatrie à la carte des BVKJ
LV Westfalen-Lippe
Universität Witten
Leitung: Dr. Marcus Heidemann, Bielefeld, Dr. Burkhard Lawrenz, Arnsberg, Auskunft: ④

30. April 2016
28. Pädiatrie zum Anfassen
des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.
LV Rheinland-Pfalz und Saarland in Worms, Auskunft: ①

Mai 2016

20.-21. Mai 2016
26. Pädiatrie zum Anfassen
des BVKJ, LV Thüringen, in Erfurt
Leitung: Dr. Anette Kriechling, Erfurt
Auskunft: ①

Juni 2016

17.-19. Juni 2016
46. Kinder- und Jugendärztetag
Jahrestagung des BVKJ in Berlin
Leitung: Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, Wiesbaden, Auskunft: ⑤

17. – 19. Juni 2016
11. PRAXISfieber-live Kongress für MFA
Leitung: Dr. Michael Mühlischlegel, Lauffen, Auskunft: ⑤

Juli 2016

9. Juli 2016
Pädiatrie am Neckar
des LV Baden-Württemberg in Heilbronn
Auskunft: ③

August 2016

27. August 2016
Jahrestagung des LV Sachsen
des BVKJ in Dresden, Sächsische LÄK

Leitung: Dipl.-Med. Stefan Mertens, Radebeul, Auskunft: ①

September 2016

10.-11. September 2016
20. Pädiatrie zum Anfassen
des BVKJ, LV Hamburg, Bremen, S-H und Niedersachsen in Lübeck, Leitung: Dr. Stefan Trapp, Dr. Stefan Renz, Dr. Dehtleff Banthien, Dr. Volker Dittmar, Auskunft: ②

Oktober 2016

8. – 12. Oktober 2016
44. Herbst-Seminar-Kongress
des BVKJ in Bad Orb
Leitung: Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, Wiesbaden, Auskunft: ⑤

November 2016

5. November 2016
bvkj Landesverbandstagung Niedersachsen
im Hotel Niedersachsenhof, Verden/Aller
Leitung: Dr. Tilman Kaethner, Nordenham / Dr. Ulrike Gitmans, Rhaderfenn
Auskunft: ③

19.-20. November 2016
14. Pädiatrie zum Anfassen in Bamberg
Leitung: Dr. Carl Peter Bauer, Gaißach
Auskunft: ③

Dezember 2016

3. Dezember 2016
7. Pädiatrie zum Anfassen in Berlin
Leitung: Prof. Dr. V. Stephan, Berlin/
Dr. B. Ruppert, Berlin, Auskunft: ①

① CCJ GmbH, Tel. 0381-8003980 / Fax: 0381-8003988,
ccj.hamburg@t-online.de
oder Tel. 040-7213053, ccj.rostock@t-online.de

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

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

④ Interface GmbH & Co. KG, Tel. 09321-3907300, Fax 09321-3907399,
info@interface-congress.de

⑤ Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V., Mielenforster Straße 2, 51069 Köln
Tel: 0221-68909-26/-15/-16, Fax: 0221-68909-78, Email: bvkj.kongress@uminfo.de



Geburtstage im Januar 2016

65. Geburtstag

Herr Dipl.-Med. Rolf *Thate*,
Weißenfels OT Großkorbetha, am 03.01.
Frau Dr. med. Christine *Keßel*,
Sulzbach, am 04.01.
Frau Dr. med. Elisabeth *Leewe*,
Ahaus, am 08.01.
Frau Dipl.-Med. Ulrike *Ertel*,
Berlin, am 09.01.
Frau Gabriele *Eichelbaum*,
Treuenbrietzen, am 12.01.
Herr Dr. med. H. *Steigenberger*,
Erlangen, am 12.01.
Frau Dr. med. Renate *Lang*,
Ludwigsburg, am 14.01.
Frau Beata *Beekmann*, Berlin, am 16.01.
Frau Dr. med. Ditte *Götz*,
Aachen, am 18.01.
Frau Krystyna *Wojtunik*,
St. Ingbert, am 19.01.
Frau Dr. med. Christa *Steenpaß*,
Aschaffenburg, am 19.01.
Herr Dr. med. Reinhard *Hoffmann*,
Landshut, am 19.01.
Frau Dr. med. Wiltrud *Birkle-Berlinger*,
Hilzingen, am 20.01.
Herr Dr. med. Wolfgang *Uhlig*,
Leinfelden-Echterdingen, am 22.01.
Frau Dr. med. Sibylle *Stemmann*,
Mülheim, am 27.01.
Frau Dipl.-Med. Barbara *Thomas*,
Berlin, am 27.01.
Frau Dr. med. Kornelia *Minn-Köhler*,
Mannheim, am 28.01.
Frau Marjorie *Krüger*,
Dinslaken, am 29.01.
Herr Dr. med. Hartmut *Osswald*,
Stuttgart, am 30.01.

70. Geburtstag

Herr Dr. med. Reinhard *Koppenleitner*,
Berlin, am 01.01.
Frau Dr. med. Christine *Schoßig*,
Dresden, am 03.01.
Herr Dr. med. Karl *Landvogt*,
Stein, am 10.01.
Frau Dr. med. Maria *Grossmann*,
Ennepetal, am 14.01.
Frau Dr. med. Renate *Hausmann*,
Kronberg, am 17.01.
Herr Dr. med. Wolfgang *Mantey*,
Herzlake, am 24.01.

75. Geburtstag

Frau Dr. med. Lore *Schwedler*,
Hameln, am 04.01.
Herr Prof. Dr. med. Jürgen *Gehler*,
Rüsselsheim, am 04.01.
Frau Dr. med. Karin *Böhmer*,
Jena, am 04.01.
Frau Dr. med. Ishild *Janssen*,
Frankfurt, am 05.01.
Frau Dr. med. Barbara *Gubalke*,
Wittenburg, am 05.01.
Herr Dr. med. Wilfried *Hammacher*,
Schwerte, am 09.01.
Frau Beate *Sulanke*, Berlin, am 11.01.
Herr Dr. med. Roland *Jost*,
Lorsch, am 13.01.
Frau Dr. med. Ingrid *Barthel*,
Schwerin, am 13.01.
Herr Dr. med. Klaus-Dieter *Stettinisch*,
Potsdam, am 16.01.
Frau Dr. med. Petra *Oertel*,
Rheine, am 17.01.
Herr Dr. med. Jürgen *Hausmanns*,
Krefeld, am 18.01.
Frau Med. Dir. Dr. med. Barbara *Heinrich*,
Mainz, am 19.01.
Herr Dr. med. Jürgen *Schwarz*,
Osnabrück, am 20.01.
Herr Dr. med. Berthold *Sabottka*,
Nordkirchen, am 23.01.
Frau Barbara *Fleck*,
Krefeld, am 29.01.
Herr Dr. med. Jan *Gerhard*,
Bünsdorf, am 30.01.

80. Geburtstag

Frau Dr. med. Christa *Umlauf*,
Detern, am 04.01.
Frau Dr. med. Barbara *Forsch*,
Bergisch Gladbach, am 07.01.
Herr Dr. med. Harald *Dönch*,
Haltern, am 13.01.
Frau Dr. med. Christa *Leiber-Willemsen*,
Krefeld, am 16.01.
Herr Dr. med. Thomas *Kandler*,
Nürnberg, am 18.01.
Frau MR Sigrid *Allmert*,
Berlin, am 21.01.
Herr Dr. med. Claus *Ramge*,
Dortmund, am 28.01.
Herr Prof. Dr. med. habil. Joachim
Oppermann, Halle, am 28.01.
Frau Dr. med. Brigitta *Lemke*,
Ilmenau, am 30.01.

81. Geburtstag

Frau MR Dr. med. Roswitha *Schingnitz*,
Lübben, am 07.01.
Herr Dr. med. Ömer *Özüak*,
Lehrte, am 11.01.
Frau Dr. med. Wilma *Bockelmann*,
Schorndorf, am 15.01.

Herr Dr. med. Eberhard *Krüger*,
Schönwalde, am 20.01.
Herr Dr. med. Hans-Joachim *Wagner*,
Siegen, am 23.01.
Frau SR Sieglind *Todtenhaupt*,
Sömmerda, am 25.01.
Frau MR Brigitte *Karge*,
Finsterwalde, am 26.01.
Herr Prof. Dr. med. Bodo-Knut *Jüngst*,
Mainz, am 26.01.
Herr Dr. med. Otto *Zinsser*,
Herbolzheim, am 26.01.

82. Geburtstag

Frau Dr. med. Käthe *Heber*,
Goslar, am 13.01.
Frau Dr. med. Ingeborg *Baßler*,
Ladenburg, am 15.01.
Herr Dr. med. Peter *Scharfe*,
Dresden, am 20.01.

84. Geburtstag

Frau Dr. med. Ruth *Hackel*,
Bad Nauheim, am 01.01.
Herr Dr. med. Harald *Hückstädt*,
Hamburg, am 05.01.
Frau Dr. med. Helena *Reich*,
Baden-Baden, am 19.01.
Frau Dr. med. Irene *Seltsam*,
Gemünden, am 25.01.
Herr Dr. med. Hans Ludger *Heidtmann*,
Hildesheim, am 25.01.

85. Geburtstag

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

86. Geburtstag

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

87. Geburtstag

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

89. Geburtstag

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

90. Geburtstag

Frau Dr. med. Else *Trautwein*,
Volxheim, am 01.01.
Frau Dr. med. Eva *Joeden*,
Neustadt, am 06.01.

91. Geburtstag

Frau Dr. med. Maria E. *Gertkemper*,
Detmold, am 28.01.

92. Geburtstag

Frau Dr. med. Elisabeth *Prechtel*,
Egloffstein, am 07.01.

101. Geburtstag

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

Geburtstage im Februar 2016

65. Geburtstag

Herr Dr.rer.nat. Ludger *Beckmann*,
Melle, am 05.02.
Herr Dr. med. Udo *Süthoff*,
Blomberg, am 06.02.
Herr Dr. med. Michael *Orlowski*,
Wahlstedt, am 06.02.
Frau Dipl.-Med. Dagmar *Berg*,
Teterow, am 06.02.
Frau Ursula *Krüger*,
Bad Bederkesa, am 08.02.
Herr Dr. med. Wilhelm Josef *Stechl*,
Raubling, am 09.02.
Herr Dr. med. Hans-Paul *Kienzle*,
Jagstzell, am 11.02.
Herr Zbigniew *Choczaj*,
Mannheim, am 11.02.
Frau Elvira *Jennessen*,
Düsseldorf, am 12.02.
Frau Lilli *Hegai*, Welzheim, am 12.02.
Frau Dr. med. Gertraud *Bergen*,
Haßfurt, am 14.02.
Frau Dr. med. Beatrix *Tanner-Hillebrand*,
Bad Zwischenahn, am 15.02.
Frau Christiane *Beck*, Berlin, am 15.02.
Herr Dr.med. Hans-Ulrich *Kraus*,
Rottweil, am 19.02.
Frau Dr. med. Beate *Krusenbaum*,
Castrop-Rauxel, am 19.02.
Frau Dr. med. Maria *Franzen-Wobbe*,
Selm, am 20.02.
Frau Waltraut *Lampe*, Leizen, am 21.02.
Frau Dr. med. Ute *Lietmeyer*,
Bad Iburg, am 23.02.
Frau Eva *Mohsen*,
Trappenkamp, am 23.02.

70. Geburtstag

Frau Dr. med. Gisela *Crome v. Marck*,
Bad Bederkesa, am 11.02.
Herr Dr. med. Walter *Stäblein*,
Berlin, am 25.02.
Herr Dr. med. Burkhard *Staude*,
Staufenberg, am 25.02.

75. Geburtstag

Herr Peter *Schmehle*,
Bad Schussenried, am 07.02.
Frau Maria *Bayn*,
Bautzen, am 08.02.
Herr Dr. med. Richard *Böhme*,
Reinsdorf, am 09.02.
Frau Dr. med. Ulrike *Hoffmann*,
Eberswalde, am 09.02.
Herr Prof. Dr. med. Detlef *Kunze*,
München, am 12.02.
Frau Dr. med. Brita *Weiß*,
Zschorlau, am 12.02.
Herr Dr. med. Hans Günter *Berzel*,
Heidelberg, am 14.02.

Frau Dr. med. Walburga *Stolz*,
Waren, am 16.02.
Herr Dr. med. Roland *Seiring*,
Eberswalde, am 19.02.
Frau Dr. med. Hannelore *Henrion*,
Berlin, am 19.02.
Herr Dr. med. Günter *Vogelsang*,
Michelstadt, am 20.02.
Frau Dr. med. Ulrike *Hirsch*,
Dresden, am 23.02.
Frau Dr. med. Iris *Liebold*,
Castrop-Rauxel, am 25.02.
Herr Dr. med. Thomas *Hofstötter*,
Wentorf, am 25.02.
Frau Dr. med. Ursula *Klein*,
Oberaudorf, am 28.02.
Herr Dr. med. Volker *Springer*,
Lüdenscheid, am 28.02.

80. Geburtstag
Frau Dr. med. Pari *Seyyedi*,
Schlangenbad, am 05.02.
Herr Dr. med. Zuhair *Allouni*,
Bremen, am 19.02.
Frau Dr. med. Rosemarie *Bucke*,
Hamburg, am 23.02.
Herr Dr. med. Detlev *Eggert*,
Odenthal, am 27.02.

81. Geburtstag
Herr Dr. med. Adolf *Wagener*,
Coesfeld, am 08.02.
Herr Dr. med. Wolfgang Pieter *Kaas*,
Köln, am 12.02.
Frau Dr. med. Brigitte *Frieling*,
Arnsberg, am 17.02.
Herr Heinrich *Hundt*, Berlin, am 19.02.
Frau Dr. med. Luise *Bangert*,
Esens, am 24.02.
Herr Dr. med. Claus *Prüfer*,
Mainz, am 24.02.
Frau Dr. med. Eva *Lengyel*,
Gernsbach, am 28.02.

82. Geburtstag
Frau SR Dr. med. Ingeborg *Lobers*,
Berlin, am 15.02.
Herr Prof. Dr. med. Hans *Jacobi*,
Freiburg, am 19.02.
Herr Dr. med. Klaus *Passian*,
Gronau, am 19.02.
Frau Dr. med. Maria *Grips*,
Willich, am 26.02.

83. Geburtstag
Herr Dr. med. Helmut *Volkers*,
Bremen, am 05.02.
Herr MR Dr. med. Peter *Hein*,
Potsdam, am 09.02.

84. Geburtstag
Frau Dr. med. Marianne *Haas*,
Mannheim, am 07.02.
Frau Dr. med. Rita *Musiat*,
Bautzen, am 13.02.

Herr MR Dr. med. Nikolaus *Kleinau*,
Rostock, am 17.02.
Herr Dr. med. Friedrich *Voß*,
Berlin, am 20.02.
Frau Dr. med. Hildegard *Boland*,
Essen, am 26.02.

85. Geburtstag
Frau SR Dr. med. Felicitas *Kühne*,
Magdeburg, am 06.02.
Herr SR Dr. med. Ludwig *Herzfeld*,
Halle, am 06.02.
Herr Dr. med. Dietrich *Mueller*,
Hagen, am 07.02.
Frau Dr. med. Jutta *Spieß*,
Braunschweig, am 15.02.

86. Geburtstag
Herr Dr. med. Eberhard *König*,
Pinneberg, am 20.02.

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

89. Geburtstag
Herr Dr. med. Oskar *Felkel*,
München, am 12.02.
Frau Dr. med. Elisabeth-Charlotte
Garmann, Sonthofen, am 20.02.

90. Geburtstag
Frau Dr. med. (B) Marieta *Constandache*,
Aachen, am 02.02.
Frau Dr. med. Erika *Schröder-Habeth*,
München, am 18.02.

91. Geburtstag
Herr Dr. med. Anton *Mössmer*,
Landshut, am 03.02.
Frau Dr. med. Viola *Privat*,
Bielefeld, am 20.02.

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

94. Geburtstag
Frau Dr. med. Ruth Hanna *Tron*,
Ettlingen, am 06.02.
Frau Dr. med. Barbara *Borkowsky-Fehr*,
Weiden, am 07.02.
Herr Dr. med. Hans Joachim *Ganzel*,
Berlin, am 19.02.

95. Geburtstag
Herr Dr. med. Alexander *Preis*,
Hanau, am 19.02.

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

Wir trauern um:

Frau Dr. (R) STOMR a.D. Christine-
Marie *Caiter*, Stuttgart
Frau Dr. Liselotte *Reichenbach*,
Rosenheim

Im Monat Oktober durften wir 45 neue Mitglieder begrüßen.

Inzwischen haben uns folgende Mitglieder die Genehmigung erteilt, sie auch öffentlich in der Verbandszeitschrift willkommen zu heißen.



Baden-Württemberg

Frau Dr. med. Ursula *Marhauser*
Frau Dr. med. Annette *Pohl*
Frau Dr. med. Eva *Ponstingl*
Frau Dr. med. Maike *Schote*
Frau Dr. med. Karoline *Staudinger*



Bayern

Herrn Dr. med. Jens *Kepler*
Herrn Prof. Dr. med.
Jan-Holger *Schiffmann*
Frau Dr. med. Monika *Schwarz*
Frau Dr. med.
Constanze *Steinborn*



Berlin

Frau Dr. med. Andrea *Werner*



Hamburg

Herrn Dr. med.
Holger *Brockmeyer*



Mecklenburg-Vorpommern

Herrn Hagen *Straßburger*



Nordrhein

Herrn Dr. med. Thomas *Golka*
Frau Dr. med. Maja *Lorenz*



Rheinland-Pfalz

Frau Dr. med.
Stephanie *Kiefer*



Saarland

Frau Dr. med.
Stephanie *Lehmann-Kannt*



Sachsen

Herrn Hans *Ewertowski*



Thüringen

Frau Dr. med. Nina *Baus*
Frau Dr. med. Stefanie *Kirchberg*



Westfalen-Lippe

Frau Dr. med. Saskia *Bodeewes*
Herrn Dr. med. Felix *Robers*

HELENA-Ernährungsstudie

Frühstücks-Cerealien: eine gesunde Option bei Kindern und Jugendlichen

Auf dem europäischen Ernährungs-Kongress FENS [1] wurde anhand der Ergebnisse einer aktuellen Studie diskutiert, wie der Ernährungsstatus bei Kindern und Jugendlichen aussieht und mit welchen Angeboten gesunde Nahrungsmittel in den Alltag integriert werden können. Verzehrfertige Frühstückscerealien bieten demnach eine gute Möglichkeit, mit einer gesunden und ausgewogenen Ernährung in den Tag zu starten.

In der HELENA-Studie (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) wurden Ernährungs- und Lebensstilgewohnheiten von mehr als 3500 Kindern und Jugendlichen in ganz Europa untersucht. Zentrale Fragen waren die Zusammensetzung der täglichen Nahrung, die Versorgung mit Vitaminen und Mineralstoffen und Zusammenhänge zwischen Ernährung, Lebensstil, Übergewicht und anderen Risikofaktoren für Erkrankungen im Erwachsenenalter. Bei einem Drittel der 12 bis 17jährigen Kinder und Jugendlichen wurden auch Blutproben analysiert.

Frühstücksvarianten: Brot und Cerealien

Unter der Leitung von Prof. Marcela González-Gross wurden die Ergebnisse erstmals in Deutschland auf dem FENS-Kongress vorgestellt. Dr. Nathalie Michels von der Universität Gent (Belgien) sah sich dabei die Frühstücksgewohnheiten der HELENA-Jugendlichen genauer an und präsentierte zwei Teilauswertungen der Studie: Knapp ein Drittel (29 %) der involvierten Kinder und Jugendlichen verzichten demnach auf ein Frühstück. Alle anderen entscheiden bei der Frühstückswahl nach Geschmack, Hunger, gesundheitlichen Aspekten sowie der einfachen Zubereitung und schnellen Verfügbarkeit.

Allerdings: Nicht alles, was gefrühstückt wird, ist auch gesund. Um den Einfluss der gewählten Frühstücksvariante auf die Ernährungsqualität näher zu bewerten, wurden die Probanden deshalb in drei Gruppen aufgeteilt: Während 39 % der Kinder und Jugendlichen morgens eine Brotmahlzeit wählen, greifen 19,5 % zu verzehrfertigen Frühstückscerealien (RTEC, Ready-To-Eat-Cereals). 41,5 % zählen zur dritten Gruppe, die „weitere

Frühstücksvarianten“ wie Kuchen, Biskuit, Obst oder nur ein Getränk konsumieren.

Cerealien-Gruppe: bessere Ernährungsqualität, mehr Mikronährstoffe

Ein Vergleich der drei Gruppen hat gezeigt, dass Heranwachsende, die Cerealien frühstücken, insgesamt ein deutlich positiveres Ernährungsverhalten aufweisen, als ihre Altersgenossen in den anderen Gruppen. Dies äußert sich in einer besseren Ernährungsqualität und Mikronährstoffaufnahme. So kann man für Cerealien-Frühstücker eine geringere Aufnahme von Fett und Saccharose sowie eine gesteigerte Aufnahme von Ballaststoffen, Proteinen, Calcium, Phosphor, Kalium und den wichtigen Vitaminen D, Riboflavin, Pantothenäure und Biotin nachweisen [3]. Außerdem lassen sie ihr Frühstück seltener ausfallen als Kinder und Jugendliche, die keine RTEC konsumieren (25,1 % vs. 36,7 %).

Entscheidende Vorteile sehen die Wissenschaftler darin, dass sich ein Cerealien-Frühstück einfach zubereiten lässt und hilft, ausgewogen und abwechslungsreich zu frühstücken [2,3]. Zum Beispiel nehmen RTEC-Frühstücker insgesamt häufiger Milchprodukte und Obst zu sich als Heranwachsende aus der Brot- bzw. der Gruppe mit den „weiteren Frühstücksvarianten“.

Davon abgesehen scheinen Cerealien-Konsumenten generell ein ausgeprägtes Gesundheitsbewusstsein zu besitzen. Denn insgesamt haben sie der Studie zufolge die Tendenz, mehr gesunde Lebensmittel zu essen. Sie bewegen sich mehr, und ihr BMI (Body Mass Index) war niedriger. Es gab weniger Übergewichtige als zum Beispiel bei den Brotfrühstückern.



Foto: Nestlé Cerealien

Cereal Breakfast Newsletter gratis abonnieren: nestle-cerealien.de/experten

Viele Frühstücksflocken locken: entscheide gesund!

Die Wissenschaftler wiesen abschließend darauf hin, dass weitere Untersuchungen nötig seien, um den gesundheitlichen Einfluss einzelner RTEC-Typen zu analysieren. Denn das Angebot sei groß. In den Regalen buhlen viele bunte Packungen um die Gunst der Käufer. Hier lohne ein Blick aufs Kleingedruckte. Prof. Marcela González-Gross, HELENA-Chair auf dem FENS, empfiehlt daher Produkte auszuwählen, die aufgrund ihrer Rezeptur Vorteile bieten: „Cerealien-Varianten mit einem hohen Vollkornanteil zum Beispiel unterstützen die Ausgewogenheit der Nährstoffzusammensetzung eines Frühstücks, indem sie zusätzlich Ballaststoffe, Vitamine und Mineralstoffe liefern.“ So werden Nestlé-Frühstückscerealien mit Vollkorn aus 30 bis zu 93 Prozent Vollkorngetreide hergestellt.

Literatur bei der Verfasserin (M. Freyer).

Nach Informationen von
Cereal Partners Deutschland GmbH & Co. OHG, Frankfurt

Pneumokokken-Impfung für Kinder

Herausforderung für das Impfmanagement durch die neue STIKO-Impfempfehlung für die Pneumokokken-Konjugatimpfung

Im August gab die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut eine neue Impfempfehlung zur Grundimmunisierung gegen Pneumokokken für Kinder heraus. Sie reduzierte das seit Einführung der Pneumokokken-Impfung im Jahr 2006 bewährte Impfschema mit vier Dosen um eine Dosis. Zukünftig soll die Grundimmunisierung bei Reifgeborenen mit drei Impfdosen in Monat 2, Monat 4 und die abschließende Dosis in Monat 11-14 (2+1-Impfschema) erfolgen. Nicht von der Änderung betroffen ist die Empfehlung für Frühgeborene (< 37. Schwangerschaftswoche), für sie bleibt das 3+1-Impfschema erhalten.

Doch wie schätzen Experten, insbesondere Kinderärzte aus Klinik und Praxis, diese Änderung der Pneumokokken-Impfempfehlung ein? Werden die Pädiater wissen und beachten, dass es ein spezifisches Impfschema für frühgeborene Säuglinge gibt? Welche Herausforderungen bringt die neue Empfehlung der STIKO mit sich und wie kann das 2+1-Impfschema in der Praxis umgesetzt werden?

Pneumokokken-Infektionen sind trotz der erfolgreichen Etablierung der Standardimpfung noch immer ein Problem. Laut Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sterben jedes Jahr nahezu eine halbe Million Kinder unter 5 Jahren weltweit an Erkrankungen, die durch Pneumokokken (*Streptococcus pneumoniae*) verursacht werden.¹ Pneumokokken-Erkrankungen führen weltweit zu rund 11 % aller Todesfälle bei Kindern unter 5 Jahren.² Zudem stellen Pneumokokken in Europa die Hauptursache für bakterielle Pneumonie, Meningitis und Otitis media dar.³ Das Auftreten invasiver Pneumokokken-Erkrankungen (IPD¹) konnte insbesondere mit Einführung der Pneumokokken-Konjugatimpfstoffe (PCV) deutlich reduziert werden.¹ In Deutschland werden laut Apotheken-Verordnungsdaten über 90 % der Pneumokokken-Impfungen im Kindesalter mit Prevenar 13[®] durchgeführt. Die STIKO nimmt durch die Umstellung des Impfschemas das Risiko in Kauf, dass dadurch möglicherweise einige IPD-Fälle mehr auftreten können.⁴ Sie weist deshalb explizit darauf hin, dass die 3. Impfdosis im

Alter von 11 bis 14 Monaten ausschlaggebend für den Impfschutz ist.

Impfschutz wird nur durch Einhaltung des Impfschemas erzielt

Im Epidemiologischen Bulletin 36/2015 gibt die STIKO folgenden Hinweis: „Um die bestmögliche Wirksamkeit der Impfung zu erreichen, sollen die einzelnen Impfstoffdosen unbedingt rechtzeitig, d. h. im jeweils empfohlenen Alter gegeben werden.“⁴ Nur mit allen 3 Impfdosen ist die Grundimmunisierung abgeschlossen und es bleibt der Immunschutz gegen Pneumokokken langfristig bestehen. In der Realität gibt es aber gerade in Bezug auf die letzte, abschließende Impfdosis und die zeitgerechte Einhaltung des Impfschemas großen Nachholbedarf.

Verbesserungsbedarf bei den Impfquoten zwingend notwendig

Detaillierte Analysen des RKI anhand anonymisierter impfungsbezogener Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen zeigen, dass viele Kinder die Impfdosen zu spät erhalten: Nur 40-50 %

der Kinder im Alter von 6 Monaten haben die 3. Impfstoffdosis erhalten. Im Alter von 15 Monaten ist die Impfquote noch schlechter: Nur 30-40 % der Kinder haben bis zu diesem Zeitpunkt die 4. Dosis bekommen. Bis zum Alter von 24 Monaten haben ca. 75 % der Kinder die 3+1-Impfserie abgeschlossen. Für Kinder älter als 2 Jahre wird eine Nachholimpfung laut STIKO nicht mehr empfohlen, sodass hier dringender Verbesserungsbedarf gegeben ist, um IPD effektiv vorbeugen zu können.⁴

Hohe Effektivität von PCV13: Wie kann diese im 2+1-Schema erzielt werden?

Die gute Effektivität der Konjugatimpfstoffe bei Kindern konnte anhand von Ergebnissen aktueller Studien bereits gezeigt werden.^{5,6} Um die positiven Resultate auch zukünftig erreichen zu können, ist laut STIKO die korrekte Umsetzung des Impfschemas mit 3 Impfdosen besonders wichtig.

Dr. Andreas Busse, niedergelassener Kinderarzt aus Tegernsee, sieht die Umstellung auf das 2+1-Schema als Chance, die Eltern besser darüber aufzuklären, wie wichtig es ist, die Impfzeitpunkte der Pneumokokken-Impfung einzuhalten. Er hält es hierfür

Alter des Kindes	Impfungen	
	Variante 1	Variante 2
2 Monate	6-fach + PCV + Rotaviren	6-fach + PCV + Rotaviren
3 Monate	6-fach + Rotaviren	6-fach + Rotaviren
4 Monate	6-fach + PCV (+Rotaviren)	6-fach + PCV (+Rotaviren)
11 Monate	MMR+V	MMR+V
12 Monate	6-fach + PCV	MenC + PCV
13 Monate	MMRV + MenC	MMRV + 6-fach

Abb. 1: Impfschema - Kombinationsmöglichkeiten

1 IPD: Invasive Pneumococcal Disease (invasive Pneumokokken-Erkrankung)

zudem für notwendig, das gesamte Praxis-Team in das Thema einzubinden. Insbesondere den Arzthelferinnen kommt hier eine wichtige Rolle in der Terminvergabe und Einhaltung der Impftermine durch die Eltern zu. Vor allem müsse die Durchführung der abschließenden Impfdosis besser über die Praxis kontrolliert werden, da die Impfquote für diese letzte Dosis in der Vergangenheit besonders niedrig war (Abb. 1).

Auch für die Frühgeborenen waren die Raten für diese Dosis oft niedrig. Zudem konnten Studien zeigen, dass bei Frühgeborenen die Immunantwort grundsätzlich niedriger ist als bei reifgeborenen Säuglingen – die 4. Impfdosis ist somit entscheidend für den Aufbau der Titer⁷. Das Impfschema mit vier Impfdosen wird für Frühgeborene auch weiterhin beibehalten. Der Neonatologe Prof. Dr. Egbert Herting, Lübeck, sieht die Umstellung auf das 2+1-Schema als Möglichkeit, auf die Gruppe der Frühgeborenen aufmerksam zu machen. Jedoch gibt er zu bedenken, dass die Lösung mit zwei unterschiedlichen Impfschemata für reifgeborene und frühgeborene Säuglinge nicht ganz leicht in der praktischen Handhabung ist. Denn dies bedeutet, dass die Ärzte darüber informiert sein müssen, welches Kind frühgeboren ist (Grenze für Frühgeborene 37. Schwangerschaftswoche). „Ich sehe insbesondere die korrekte Behandlung der späten Frühgeborenen (33. bis 36. Schwangerschaftswoche) kritisch. Da die erste Impfung dieser Kinder meist bereits in der Kinderarztpraxis erfolgt, müssen die Kinderärzte wissen, dass sie einen frühgeborenen Patienten behandeln und das abweichende Impfschema vor Augen haben. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit eines guten Dialogs zwischen Klinik und Praxis“, so Herting.

Dr. Lutz Hempel, Chefarzt Wald-Klinikum Gera, sieht die Entscheidung für die beiden unterschiedlichen Impfschemata ebenfalls kritisch. „Viele Frühgeborenen werden fälschlicherweise nach dem 2+1-Schema geimpft werden, bei denen erst bei der Impfdosis zwischen Monat 11-14 auffallen wird, dass es kein reifgeborener Säugling war.“ Aus seiner Sicht wäre daher ein einheitliches Impfschema für Frühgeborene und Reifgeborene praktikabler umzusetzen.

Wie kann die Compliance erhöht werden?

Die Experten sind sich einig: Um zu gewährleisten, dass sowohl frühgeborene

als auch reifgeborene Säuglinge korrekt geimpft werden, ist eine bessere Zusammenarbeit zwischen Klinikern und niedergelassenen Ärzten zwingend notwendig. Auch sollten die Eltern einbezogen und gründlich aufgeklärt werden. Ihnen sollten bereits kurz nach der Geburt Informationen zu den verschiedenen Impfungen an die Hand gegeben werden und ausdrücklich auf die Relevanz der termingerechten Impfungen hingewiesen werden. Aus Sicht der Experten kann die korrekte Durchführung der Impfserie durch eine gute und korrekte Aufklärung der Eltern deutlich erleichtert werden. Wird zusätzlich das Impfmanagement der Praxen optimiert, so sind die Experten zuversichtlich, dass die Compliance erhöht werden kann.

Abschließende Impfung besonders wichtig

Wie oben aufgeführt, haben Analysen des RKI gezeigt, dass die Impfquote bei der abschließenden 4. Dosis bisher besonders stark abfiel. Kinderarzt Jörn Voigt, Groß-Umstadt, sieht eine mögliche Erklärung: „Zwischen den Vorsorgeuntersuchungen U2 und U5 sind die Kinder regelmäßig in der Praxis – Termine können gut kontrolliert und nachgeholt werden. Nach der U5 (i.d.R. zwischen dem 6. und 7. Lebensmonat) erfolgt die U6 erst im Alter von etwa einem Jahr (i.d.R. zwischen dem 10. und 12. Lebensmonat), es besteht demnach über einen längeren Zeitraum kein Kontakt zwischen Arztpraxis und Patient – Impfungen werden eher vergessen.“ Daher muss spätestens bei der U6 ausdrücklich auf die Wichtigkeit der Impfung, d. h. auf den Abschluss der Pneumokokken-Impfserie, hingewiesen werden. Ein guter Ansatz zur Erhöhung der Compliance könnte auch die stärkere Nutzung von elektronischen Kommunikationsmöglichkeiten sein, beispielsweise per Recall-System, SMS, E-Mail oder Apps.

Wie kann das 2+1-Schema praktisch umgesetzt werden?

Offen ist, wie nach der neuen Empfehlung der STIKO die praktische Umsetzung des 2+1-Impfschemas aussieht. Eine Möglichkeit ist, die Pneumokokken-Impfung (PCV) z. B. mit der 6-fach Impfung (Abb. 1, Variante 1) oder auch mit MMR+V (Abb. 1, Variante 2) zu kombinieren.

Bei der Kombination mit der 6-fach Impfung (vgl. Variante 1) sehen Experten folgende Schwierigkeit: Die MenC-Imp-

fung rutscht nach hinten, was wiederum der Idee, möglichst frühzeitig zu impfen, widerspricht. Auch empfiehlt die STIKO, die Impfungen gegen MMR und V getrennt zu geben. Zudem besteht das Problem, dass MenC- und MMR-V Impfstoffe keine Angaben zur Koadministration in der Fachinformation enthalten. Auch gibt es kein Land, in dem in dieser Kombination geimpft wird, sodass hier nicht auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden kann. Folglich müssten hier MenC und PCV ausgetauscht werden.

Würde man MMR+V mit 11 Monaten verabreichen und PCV mit der MenC-Impfung kombinieren, so könnte die letzte Dosis im Rahmen der U6 verabreicht werden (vgl. Variante 2). Sinnvoll ist es nach Ansicht von Dr. Busse und Dr. Hempel außerdem, exaktere Angaben bei den Impfzeitpunkten zu machen, d. h. es sollten nicht nur Zeiträume, sondern konkretere Termine, angegeben werden (z. B. „mit Beginn des 3. Monats“).

Fazit

Zur erfolgreichen Umstellung auf das 2+1-Impfschema muss an mehreren Schnittstellen eine Optimierung erfolgen. Insbesondere darf die Besonderheit, dass für Frühgeborene weiterhin das 3+1-Schema besteht, nicht vergessen werden. Um die Compliance zu steigern, muss die Kommunikation zwischen Eltern und Ärzten, aber auch die Kommunikation zwischen Neonatologen sowie klinisch und niedergelassen tätigen Kinderärzten deutlich verbessert werden. Die Praxen müssen ihr Impfmanagement optimieren und penibel auf die Einhaltung der Termine achten und hier aktiv die Arzthelferinnen mit einbeziehen. Bezüglich der Impftermine sollte ein konkreter Impfplan entwickelt werden. Nur so kann auch mit dem neuen Impfschema die gute Effektivität von PCV13 bei Kindern aufrecht erhalten werden.

Referenzen

- 1 Global Pneumococcal Disease and Vaccine. <http://www.cdc.gov/pneumococcal/global.html>. (01.10.2015)
- 2 O'Brien KL et al. Burden of disease caused by Streptococcus pneumoniae in children younger than 5 years: global estimates. *Lancet*. 2009; 374(9693):893-902.
- 3 PneumoWeb. Laborsentinel invasiver Pneumokokken-Erkrankungen. <http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/Pneumoweb/Monatsstatistik.html>. (01.10.2015).
- 4 Robert Koch-Institut, *Epid. Bull.* 36/2015.
- 5 Laurenz M et al. Poster DGKJ 2014.
- 6 Van der Linden M & Imöhl M, Poster DGKJ 2014.
- 7 Federico Martínón-Torres et al. *Pediatrics* 2015; 135(4):e876-886.

*Mit freundlicher Unterstützung der
Pfizer Pharma GmbH, Berlin*

Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) bei Kindern

Höhere Durchimpfungsraten gefordert

Die Anzahl der FSME-Risikogebiete in Deutschland hat sich in diesem Jahr weiter erhöht.¹ Zudem nehmen europaweit die Endemiegebiete zu.² Vor dem Hintergrund, dass die FSME auch bei Kindern schwer verlaufen und zu bleibenden Schäden führen kann^{3,4}, forderten die Experten auf dem diesjährigen Herbst-Seminar Kongress des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte e. V. (BVKJ) eine bessere Prävention der Erkrankung mit Hilfe der FSME-Schutzimpfung.

Das FSME-Virus wird in Europa meist durch Zecken übertragen. Die Infektion mit dem Virus führt in einem von drei Fällen zur Erkrankung.⁵ In Ermangelung einer kausalen Therapie kommt der Prävention mit einem FSME-Impfstoff wie FSME-IMMUN Junior⁶ besondere Bedeutung zu. Die FSME-Risikogebiete umfassen in Deutschland insbesondere Baden-Württemberg und Bayern. Einzelne Risikogebiete befinden sich zudem in Hessen, Rheinland-Pfalz, dem Saarland, Thüringen und Sachsen. 2015 wurden die Risikogebiete um drei Landkreise auf 145 Kreise erweitert.¹ „Angesichts der globalen Erwärmung ist mit einer weiteren Ausbreitung zu rechnen“, erklärte Prof. Tino F. Schwarz, Stiftung Julius-Spital Würzburg. 2014 wurden dem Robert-Koch-Institut (RKI) 265 FSME-Fälle gemeldet. 5 % davon betrafen Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren (Abb. 1).⁸

Schwerer Verlauf auch bei Kindern möglich

Wenn es zum Ausbruch der Krankheit kommt, ist meist ein biphasischer Verlauf zu beobachten. In der ersten Phase leiden die Betroffenen an unspezifischen, grippeähnlichen Beschwerden. Nach einem beschwerdefreien Intervall setzt die zweite Phase ein, die mit hohem Fieber und neurologischen Symptomen wie Kopfschmerzen und Nackensteifigkeit einhergeht. Diese manifestieren sich als Meningitis (50 %), Meningoenzephalitis (40 %) oder Meningoenzephalomyelitis (10 %).⁷ „Es ist schlichtweg falsch zu glauben, dass die FSME bei Kindern immer harmlos verläuft. Es liegen Fallbeobachtungen vor, die zeigen, dass auch bei Kindern Hirnhautentzündungen, Gehirnentzündungen, Rückenmarkentzündungen und kognitive Störungen auftreten können“, betonte Schwarz. Laut RKI wurde im Jahr

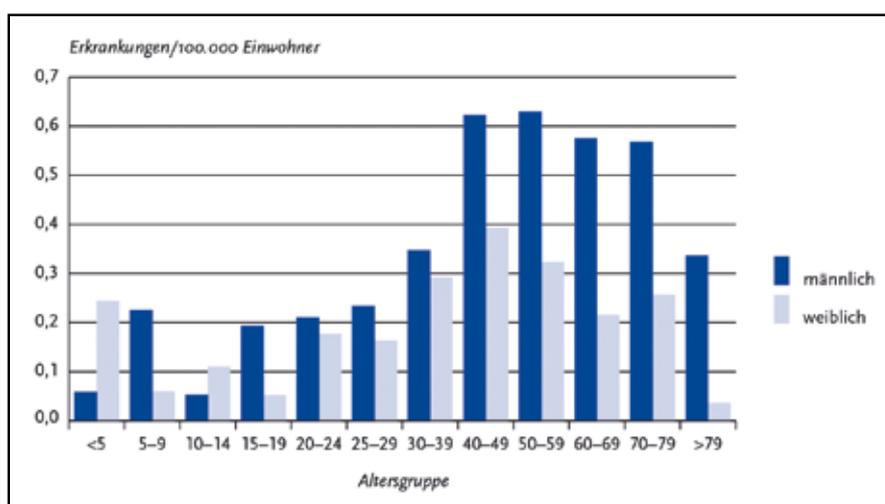


Abb. 1: FSME-Fälle pro 100.000 Einwohner nach Alter und Geschlecht in Deutschland, 2014 (n=265).⁸

2014 bei 85 % der erkrankten Kinder unter 15 Jahren eine ZNS-Beteiligung angeben.⁸

STIKO: Impfung bietet zuverlässigsten Schutz

Gemäß der Impfpfhlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI sollten alle Personen gegen FSME geimpft werden, die in einem Risikogebiet leben oder sich vorübergehend dort aufhalten und zeckenexponiert sind. Laut RKI bietet die FSME-Schutzimpfung den „zuverlässigsten Schutz gegen die FSME“.¹ Mit FSME-IMMUN Junior⁶ bzw. FSME-IMMUN Erwachsene⁹ stehen zwei gut verträgliche Impfstoffe zur Verfügung. Die gebildeten Antikörper richten sich nicht nur gegen den europäischen Subtyp, sondern auch gegen fernöstliche und sibirische FSME-Subtypen. Gegen das Virus des Hämorrhagischen Omsk-Fiebers werden ebenfalls Antikörper gebildet, wenn auch mit niedrigeren Antikörpertitern.^{6,9} Allerdings sind die Impfquoten von Schulanfängern in den letzten Jahren

deutlich gesunken.¹ Insbesondere in Bayern und Baden-Württemberg sind Durchimpfungsraten von maximal 36,3 % bzw. 21,6 % „unzureichend“, betonte Schwarz. Es sei daher nachvollziehbar, dass weiterhin Erkrankungsfälle auftreten. Dabei zeigte eine Studie am Beispiel Österreich, dass sich mit einer hohen Durchimpfungsrate (ca. 85 %), die Fallzahlen deutlich verringern lassen.¹⁰

Quelle

Pfizer-Symposium „Impfpräventable Erkrankungen“, anlässlich des 43. Herbst-Seminar Kongress des BVKJ am 11.10.2015 in Bad Orb

Autor

Dr. Marion Hofmann-Aßmus

Literatur

- 1 Epidemiol Bull 2015, 21:175-186.
- 2 Süß J. Ticks Tick Borne Dis. 2011; 2(1): 2-15.
- 3 Sundin M et al. Eur J Pediatr 2012; 171(2):347-52.
- 4 Fowler A et al. J Pediatr. 2013; 163(2):555-60.
- 5 Kaiser R. Wiener Med Wochenschr 2012; 162:239-243.
- 6 Fachinformation FSME-IMMUN 0,25 ml Junior*, Stand: April 2015.
- 7 Kaiser R. Der Nervenarzt 2011; 82(8):1020-1025.
- 8 RKI: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2014, Stand: März 2015.
- 9 Fachinformation FSME-IMMUN Erwachsene*, Stand: April 2015.
- 10 Heinz FX et al. Emerg Infect Dis 2013;19:69-76.

Dermatologie: Arzneimitteleinsatz durch gezielte Hautpflege reduzieren

Neurodermitis lindern ohne Kortison

In der Behandlung der Neurodermitis besitzen Cremes mit Kortikoiden nach wie vor einen hohen Stellenwert. Aber auch die begleitende, regelmäßige Hautpflege ist ein wichtiger Baustein, um Beschwerden nachhaltig zu lindern. Denn dies hilft, den Einsatz von Arzneimitteln auf ein Minimum zu reduzieren. Hierzu steht ab sofort mit Linola PLUS eine neuartige Kombination aus Linolsäuren und dem Wurzelextrakt aus der Echinacea-Pflanze (Purpur-Sonnenhut) als medizinische Hautpflege zur Verfügung. Gerade der Juckreiz kann so besser in Schach gehalten. Zudem kann der Entwicklung von Entzündungen vorgebeugt werden.

Der Dr. Wolff-Forschung gelang es unter Verwendung eines besonderen Extraktions-Verfahrens, die wertvollen Inhaltsstoffe aus der Echinacea-Pflanze, die traditionell bei Entzündungen der Schleimhäute im Nasen-Rachenbereich eingesetzt werden, auch für die medizinische Hautpflege nutzbar zu machen und typische Beschwerden zu lindern. Denn der lipophile Wurzelextrakt enthält biologisch aktive Substanzen (u. a. Alkylamide), die juckreizlindernde und antientzündliche Eigenschaften aufweisen. Da im Extraktionsverfahren ausschließlich natürliche Quellkohlen Säure verwendet wird, ist garantiert, dass im Gegensatz zu anderen Verfahren keine Lösungsmittelrückstände im Extrakt zurück-

bleiben. In diesem sogenannten „Grünen Verfahren“ verhindern milde Extraktionsbedingungen bei niedriger Temperatur gleichzeitig den Abbau der wertvollen Wurzelstoffe.

Juckreizlindernde und anti-entzündliche Eigenschaften durch Alkylamide

Linola PLUS wirkt zweifach: Die einzigartige Kombination aus Linolsäure-reichem Distelöl mit dem Wurzelextrakt der Echinacea purpurea unterstützt die Regeneration der Hautbarriere und gleichzeitig reduziert sie nachhaltig Juckreiz und Hautirritationen. Letzteres zeigte sich eindrucksvoll in klinischen Studi-

en an Neurodermitikern (Proderm 2015, Data on file, Dr. August Wolff). Gerade die positiven Einflüsse dieser besonderen Hautpflege auf den LocalSCRORD stießen auch auf einem amerikanischen Dermatologie- und Forschungskongress auf reges Interesse. Während Linola PLUS Creme speziell für einzelne betroffene Hautstellen entwickelt wurde, eignet sich die Linola PLUS Hautmilch auch für die Anwendung am ganzen Körper. Beide Produkte ziehen schnell ein, weisen eine ausgezeichnete Produktverträglichkeit auf und sind auch für Babys und Kleinkinder geeignet.

Nach Informationen von Dr. Wolff-Gruppe, Bielefeld

Expertenrat zur Rotavirus-Impfung



Anlässlich des 43. Herbst-Seminar-Kongresses des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte (BVKJ) machte Dr. med. Burkhard Ruppert, Kinder- und Jugendarzt, stellvertretender Vorsitzender des Landesverbandes Berlin des BVKJ, seine Kollegen eindringlich auf die Notwendigkeit der Impfung gegen Rotaviren (RV) aufmerksam:

Krankheitslast durch Rotaviren

„Bis zum Alter von 2 Jahren hat praktisch jedes Kind in Deutschland eine RV-Infektion durchgemacht. Es ist damit eine der häufigsten meldepflichtigen Erkrankungen bei Kindern unter 5 Jahren. Durch eine konsequente Schluckimpfung könnte nach Schätzungen ca. jedes 4. bis 5. Kind vor einem RV-bedingten Arztbesuch und jedes 25. bis 30. Kind vor einer durch RV bedingten Hospitalisierung bewahrt wer-

den. Hierzu stehen zwei hochwirksame RV-Impfstoffe zur Verfügung, die beide ein gutes Verträglichkeits- und Sicherheitsprofil aufweisen.“

STIKO-konform impfen

„Ein signifikant erhöhtes Risiko für Invaginationen (IV) in den ersten 7 Tagen nach der Impfung zeigte sich nicht, wenn die 1. Dosis deutlich vor dem natürlichen Altersgipfel von IV verabreicht

wurde (in Deutschland 6,4–12,5 Monate). Daher empfiehlt es sich, die 1. Dosis ab dem Alter von 6 Wochen und möglichst bis zum Alter von 12 Wochen zu impfen. Eine intensive Impfaufklärung über Risiko und Symptome ist dennoch dringend erforderlich. Auch sollte gezielt nach dem möglichen Risiko für einen Immundefekt gefragt werden.“

Nach Informationen von Sanofi Pasteur MSD GmbH, Berlin

Krusten und Schuppen ade: Schonende Keratolyse mit physikalischem Wirkprinzip

Kinder mit Psoriasis leiden nicht nur unter den inselförmigen, juckenden Plaques auf ihrer Haut, sondern auch unter den oft respektlosen Blicken der anderen. Mit dem physikalischen Wirkprinzip von LOYON® können Krusten und Schuppen bei Erkrankungen wie Psoriasis und Milchschorf verringert werden.

Die Kombination aus dem Trockenemollients Dicaprylyl Carbonat und Dimeticonen wirkt rein physikalisch: Die geringe Oberflächenspannung sorgt für besondere Kriech- und Spreiteigenschaften. Die dünnflüssige Lösung fließt unter Schuppen und Krusten der Haut, breitet sich zwischen den interzellulären Spalten der Korneozyten aus und löst diese von der darunterliegenden Hautschicht ab. Die S3-Leitlinie zur Psoriasis empfiehlt die Keratolyse als Basistherapie.¹ Gängige pharmakologisch wirksame Therapeutika bergen jedoch nicht unerhebliche Nebenwirkungen. Mithilfe des innovati-

ven Medizinproduktes LOYON® besteht eine auch für Kinder und Säuglinge gut verträgliche, alternative Therapieoption sowohl bei Milchschorf, als auch bei Psoriasis. In einer Studie² konnte nach maximal drei LOYON®-Anwendungen bei 80% der Kinder eine klinisch relevante Verbesserung des Schuppungsgrades dokumentiert werden. Außerdem beurteilten Ärzte und Eltern, dass das Präparat eine angenehme Konsistenz aufweist und sich leicht auftragen lässt.

Aufgrund der empfindlichen Haut, vor allem bei Säuglingen wurde das Medizinprodukt unter bewusstem Verzicht auf Konservierungsmittel, Farb-, sowie Duft-

stoffe konzipiert. Bei Säuglingen kann das Keratolytikum schon ab dem ersten Lebensmonat verwendet werden.

Quellen:

- 1 Nast A, Boehncke WH, Mrowietz U, Ockenfels HM, Phillip S, Reich K et al. S3 – Guidelines on the treatment of psoriasis vulgaris Update 2011. JDDG. Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft. 2011; 9 (s2). S1-S95
- 2 Hengge UR: Topical, Non-Medicated Loyon® in Facilitating the Removal of Scaling in Infants and Children with Cradle Cap: A proof-of-Concept Pilot Study. Dermatol Ther, 2014; 4(2):221-32.

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

Wachstumshormonbehandlung mit Omnitrope® (Sandoz Biopharmaceuticals)

Der SurePal™ im Test: 62 % verbesserte Compliance durch einfache Handhabung

Fast 2/3 der Wachstumshormonpatienten, die auf das Injektionsgerät SurePal™ umgestellt wurden, konnten dem Behandlungsplan besser folgen. Das ist das Ergebnis einer kürzlich veröffentlichten Beobachtungsstudie¹, an der 154 Patienten aus Deutschland und 32 Patienten aus Großbritannien teilgenommen haben.

Mittels Fragebogen wurde die Akzeptanz des Injektionsgerätes bei Kindern und Jugendlichen in der täglichen Routine getestet. Weitere Ergebnisse zeigen:

- 87 % der Patienten bewerten den SurePal™ als einfach in der Anwendung
- 86 % der Patienten geben die Dosisvoreinstellung als hilfreich an
- 90 % der Patienten finden die Restmengenfunktion gut

Wachstumshormon wird in verschiedenen Indikationen besonders im pädiatri-

schen Bereich über lange Therapiephasen eingesetzt. Der Erfolg der Behandlung hängt maßgeblich von der Compliance der Patienten ab. Diese ist in der pädiatrischen Wachstumshormontherapie häufig nicht optimal und führt dann zu geringerer klinischer Wirksamkeit und höheren Kosten. Für die Therapietreue der Patienten ist die einfache und sichere Handhabung der Applikationssysteme von großer Bedeutung. Hier ergab die neue, wissenschaftliche Studie eine erhebliche Verbesserung und große Akzeptanz durch den SurePal™.

Die multizentrische Beobachtungsstudie war in die derzeit laufende, nicht-interventionelle PATRO Studie zur Dokumentation von Omnitrope®-Patienten eingebettet. Den Patienten oder Betreuungspersonen wurde ein Fragebogen mit einer 5 Punkte Skala von -2 für das schlechteste Resultat bis +2 für das beste Resultat zur Verfügung gestellt. In diesem wurden wesentliche Angaben zur Handhabung, zum erhaltenen Training, zur sparsamen Injektion des Wachstumshormons und den Erfahrungen im Vergleich

zu vorher verwendeten Injektionsgeräten abgefragt. Gerade bei der Langzeittherapie ist die Akzeptanz dieser Punkte von großer Relevanz, um einen langfristigen Therapieerfolg zu erzielen.

Die mittlere Verwendungsdauer des SurePal™ betrug bei Auswertung etwa 76 Tage.

Einfache und sichere Handhabung des SurePal™

Zu dem positiven Ergebnis der Studie tragen viele Einzelaspekte des SurePal™ bei: Die bequeme und leichte Auslösung der Injektion durch den seitlichen Schie-

ber stufen 87 % der Patienten als einfach ein. Zudem ist das Injektionsgerät mit der Patrone zur sofortigen Verwendung bereit. Die feste Voreinstellung und Speicherung der Dosis stellt eine korrekte Applikation der verordneten Dosis sicher und wurde von 86 % der Patienten als hilfreich bewertet. Auch weitere Aspekte, wie die verlustfreie Nutzung der Restmenge bei Wechsel der Patrone wurde von 90 % der Teilnehmer, die diese Funktion getestet hatten, als gut bzw. sehr gut befunden.

Die Ergebnisse der Studie untermauern die bereits 2013 publizierten Daten zur Benutzerfreundlichkeit, die für die Validierung

und CE-Zertifizierung der Injektionshilfe erhoben wurden.² Der Transfer in die tägliche Routine der Praxis ist damit erfolgreich verlaufen und der SurePal™ eine Hilfe für eine verbesserte Compliance.

Referenzen

- 1 C. J. Partsch, D. Schnabel, S. Ehtisham, H. Johnstone, M. Zabransky, W. Kiess: Acceptability of the reusable SurePal™ self-injection device for Omnitrope® among pediatric patients: results from a questionnaire-based, cross-sectional, multicenter observational study: Medical Devices: Evidence and Research: accepted (September 2015).
- 2 Rappaport et al., 2013: Evidence and Research 2013:6, 141-146.

Nach Informationen von Hexal AG, Holzkirchen

Patientenindividuelle ADHS-Therapie

Elvanse® jetzt in sechs Dosierstärken

Das Prodrug-Stimulans Elvanse® (Lisdexamfetamindimesilat – LDX) zur Behandlung der ADHS bei Kindern und Jugendlichen ist ab dem 1. Dezember 2015 zusätzlich in den drei neuen Dosierungen 20, 40 und 60 mg erhältlich. Damit stehen nun insgesamt sechs Dosierstärken von 20 bis 70 mg für eine individuelle Einstellung von Kindern und Jugendlichen mit ADHS zur Verfügung, bei denen Methylphenidat nicht zufriedenstellend wirkt.

Die empfohlene Startdosis von Lisdexamfetamin sind nach wie vor 30 mg/Tag. Dies entspricht 8,9 mg des aktiven Wirkstoffs D-Amfetamin. Ist nach Einschätzung des Arztes jedoch eine niedrigere Anfangsdosis angemessen, so kann die Behandlung nun auch mit einer Tagesdosis von 20 mg begonnen werden. In Abständen von mindestens einer Woche kann den Patientenbedürfnissen entsprechend in Schritten von 10 oder 20 mg auf- bzw. abtitriert werden. Die empfohlene Maximaldosis beträgt weiterhin 70 mg/Tag.

Flexible Einnahme

Elvanse® wird einmal täglich morgens gegeben und kann mit oder ohne Frühstück eingenommen werden. Die Kapsel kann wahlweise im Ganzen eingenommen oder der Kapselinhalt in einem Glas Wasser oder Orangensaft aufgelöst werden. Auch ein Verrühren des Kapselinhalts mit

Joghurt oder einem anderen Lebensmittel ist möglich^{1,2}.

Mögliche Kriterien für eine Therapie mit Elvanse®

- Restsymptomatik mit MPH^I
- Reboundproblematik unter MPH^{II}
- Unzureichende Wirkdauer^I
- Inkonstante Symptomkontrolle mit MPH^I
- Das Kind kann oder möchte keine Kapseln, Tabletten oder Pellets schlucken
- Mangelnde Compliance bei MPH-Mehrfachdosierungen^{II,III}

Quellen

- I Dittmann RW et al. CNS Drugs 2013; 27(12):1081-92.
- II Leitlinie der AG ADHS.
- III Leitlinie Hyperkinet. Störung der DGKJP u.a.

Stimulans mit der längsten Wirkdauer

Mit seiner Prodrug-Galenik ist Elvanse® das Stimulans mit der längsten Wirkdauer (bis zu 13 Stunden nach Einnahme*). Es verbessert die ADHS-Kernsymptomatik signifikant^{1,2} und ermöglicht in vielen Fällen eine Abdeckung des gesamten aktiven Tages. Studien konnten zudem eine Verbesserung der Alltagsfunktionalität und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität unter Elvanse® zeigen^{3,4}.

* Untersucht bei Kindern zwischen 6 und 12 Jahren.

Referenzen

- 1 Fachinformation Elvanse® 30 mg/50 mg/70 mg, Stand Januar 2015.
- 2 Fachinformation Elvanse® 20 mg/40 mg/60 mg, Stand Juli 2015.
- 3 Banaschewski T et al. CNS Drugs 2013; 27:829-40.
- 4 Banaschewski T et al. CNS Drugs 2014; 28: 1191-1203.

Nach Informationen von Shire Deutschland GmbH, Berlin

Erste Langzeitstudie bestätigt:

Probiotika in Säuglingsanfangsnahrungen sind auch langfristig sicher

Vor über 15 Jahren kam die erste Säuglingsnahrung mit Probiotika auf den deutschen Markt. Wenig später folgten Nahrungen mit Präbiotika. Im Jahre 2010 wurde ein weiterer Meilenstein gesetzt: Zum ersten Mal wurden Pro- und Präbiotika in einer Nahrung vereint. Mittlerweile haben viele Studien gezeigt, dass Pro- und Präbiotika für den gesunden Säugling nutzbringende Inhaltsstoffe sind, die vor allem die Entwicklung einer gesunden Darmflora unterstützen können. Ein Follow-up bestätigt nun die Langzeitsicherheit der in HiPP Combiotik® eingesetzten probiotischen Kultur *Lactobacillus fermentum* CECT5716.

Inspiration für die Entwicklung von Säuglingsnahrungen mit Prä- und Probiotika ist die natürliche Ernährung mit Muttermilch. Muttermilch enthält neben humanen Oligosacchariden als Präbiotika auch eine Vielzahl von probiotischen Kulturen. Bereits 2011 wies die Europäische Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie, Hepatologie und Ernährung (ESPGHAN) darauf hin, dass die sich auf dem Markt befindlichen Säuglingsnahrungen mit Pro- und/oder Präbiotika für den gesunden Säugling sicher sind. Die Sicherheit und der Nutzen müssen aber für jeden Stamm, d. h. für jede Nahrung nachgewiesen werden, weil die Wirkungen von Probiotika vor allem stamm- und dosisabhängig sind.¹ Besonders Langzeitstudien werden eingefordert, weil sie ein wichtiger Sicherheitsindikator für Säuglingsnahrungen sind.

L. fermentum und Galactooligosaccharide (GOS) in Säuglingsnahrungen

L. fermentum wurde ursprünglich aus Muttermilch gewonnen und ist außerdem ein typischer Besiedler des kindlichen Darms. Seine Sicherheit wurde bereits in vitro, in Tierversuchen und Studien mit Erwachsenen und Kindern bestätigt. Eine randomisierte, doppelblinde, kontrollierte Studie mit 121 Säuglingen im Alter von 1 bis 6 Monaten zeigte 2012, dass *L. fermentum* und GOS auch in einer Anfangsnahrung sicher sind und außerdem zur signifikanten Reduktion von Infektionen in diesem Zeitraum führen.² Eine Studie über Folgenahrungen mit *L. fermentum* und GOS zeigte ähnliche Ergebnisse.³

Follow-up bestätigt Langzeitsicherheit

Das Follow-up der klinischen Studie mit Anfangsnahrungen bestätigt nun, dass die Nahrungen mit *L. fermentum* und GOS auch langfristig sicher sind.⁴ Laut Autoren ist es die erste Langzeituntersuchung über die Sicherheit von Probiotika in Säuglingsnahrungen.

Die Daten von 91 Kindern, die ursprünglich an der Anfangsnahrungstudie von 2012 teilgenommen hatten, konnten für das randomisierte Follow-up verwendet werden. Primäres Ziel war das Wachstum anhand von Gewicht, Länge und Kopfumfang im Alter von 0,5, 1, 2 und 3 Jahren. Maldonado et al. zeigten, dass die Kinder, die im ersten Lebenshalbjahr eine Säuglingsnahrung mit GOS und *L. fermentum* bekommen hatten (Interventionsgruppe), im Alter von drei Jahren adäquat gewachsen sind, im Vergleich zu Säuglingen, die eine Nahrung ohne Probiotika (Kontrollgruppe) erhalten hatten.

Weiterhin gab es zwischen Interventions- und Kontrollgruppe keine signifikanten Unterschiede bei der Infektionshäufigkeit, der Inzidenz von Allergien und nicht-infektiösen Erkrankungen, Krankenhausaufenthalten, Stuhlparametern (Mikrobiota, kurzkettige Fettsäuren, Immunglobulin A) sowie Verdauungsfunktionen (Stuhlgang, Blähungen, Bauchschmerzen) im Alter von 3 Jahren.

Fazit

Das Follow-up bestätigt, dass die Gabe einer Säuglingsnahrung mit *L. fermentum* und GOS im ersten Lebenshalbjahr auch langfristig sicher ist.

Die ähnlichen Ergebnisse zwischen den Gruppen bzgl. Darmfunktionen, Stuhlparametern und der Inzidenz von Erkrankungen war zu erwarten. Die Wirkung von Probiotika entfaltet sich stets nur im Zeitraum der Einnahme; im Fall der synbiotischen Anfangsnahrungen im ersten Lebenshalbjahr. Die Reduktion von Infektionen ist zu dieser Zeit besonders wertvoll, weil Säuglinge im ersten Lebenshalbjahr noch über ein unreifes Immunsystem verfügen.

Das Follow-up hat bekräftigt, was die Studien für die Anfangs- und Folgenahrungen bereits gezeigt haben: Die Anreicherung von Säuglingsnahrungen mit Prä- und Probiotika ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung und ein zukunftsweisendes Konzept für die Zusammensetzung von Säuglingsnahrungen. HiPP setzt dieses Konzept bereits seit mehreren Jahren in seinen **Combiotik®**-Säuglingsnahrungen um. Außer verschiedenen funktionellen Inhaltsstoffen zeichnen sich **HiPP Combiotik®-Säuglingsnahrungen** durch ihre gute Verträglichkeit aus.

Mehr Informationen zur Studie und zur HiPP Combiotik® findet sich unter www.hipp-fachkreise.de. Dort kann auch kostenlos ein Sonderdruck der Studie bestellt werden.

Literatur

- 1 Braegger C et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2011; 52: 238-50
- 2 Gil-Campos M et al. Pharmacol Res 2012; 65: 231-238
- 3 Maldonado J et al. J Pediatr 2012; 54: 55-61
- 4 Maldonado-Lobón JA et al. Pharmacol Res 2015; 95: 96: 12-19

Nach Informationen von Hipp GmbH, Pfaffenhofen

Präsident des BVKJ e.V.

Dr. Thomas Fischbach

Tel.: 0221/68909-36

E-Mail: thomas.fischbach@uminfo.de

Vizepräsidenten des BVKJ e.V.

Dr. med. Sigrid Peter

E-Mail: sigrid.peter@uminfo.de

Prof. Dr. med. Ronald G. Schmid

E-Mail: praxis@schmid-altoetting.de

Dr. med. Roland Ulmer

E-Mail: dr.roland.ulmer@kinderaerzte-lauf.de

Pressesprecher des BVKJ e.V.

Dr. med. Hermann Josef Kahl

Tel.: 0211/672222

E-Mail: praxis@freenet.de

Sprecher des Honorarausschusses des BVKJ e.V.

Dr. med. Reinhard Bartzky

E-Mail: dr@bartzky.de

Sie finden die Kontaktdaten sämtlicher Funktionsträger des BVKJ unter www.bvkj.de

Redakteure „KINDER- UND JUGENDARZT“

Fortbildung:

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

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

Prof. Dr. med. Florian Heinen

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

Prof. Dr. med. Peter H. Höger

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

Prof. Dr. med. Klaus-Michael Keller

E-Mail: klaus-michael.keller@helios-kliniken.de

Forum, Berufsfragen, Magazin:

Dr. Wolfram Hartmann

E-Mail: dr.w.hartmann-kreuztal@t-online.de

Dr. med. Christoph Kupferschmid

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

Regine Hauch

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

Geschäftsstelle des BVKJ e.V.

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

Tel.: 0221/6 89 09-0, www.bvkj.de

Wir sind für Sie erreichbar:

Montag/Mittwoch/Donnerstag von 8.00–16.30 Uhr,
Dienstag von 8.00–17.00 Uhr, Freitag von 8.00–14.00 Uhr

Geschäftsführerin:

Christel Schierbaum

Tel.: 0221/68909-11

christel.schierbaum@uminfo.de

Büroleiterinnen:

Doris Schomburg

Tel.: 0221/68909-12

doris.schomburg@uminfo.de

Martina Wegner

Tel.: 0221/68909-10

martina.wegner@uminfo.de

Bereich

Tel.: 0221/68909-0

Mitgliederservice/Zentrale:

Tfx.: 0221/683204

bvkj.buero@uminfo.de

Bereich

Tel.: 0221/68909-15/16,

Fortbildung/Veranstaltungen:

Tfx.: 0221/68909-78

bvkj.kongress@uminfo.de

BVKJ Service GmbH

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

www.bvkj-service-gmbh.de

Wir sind für Sie erreichbar:

Montag/Mittwoch/Donnerstag von 8.00–16.30 Uhr,
Dienstag von 8.00–17.00 Uhr, Freitag von 8.00–14.00 Uhr

Geschäftsführerin:

Anke Emgenbroich

Tel.: 0221/68909-24

E-Mail: anke.emgenbroich@uminfo.de

Service-Team:

Tel.: 0221/68909-27/28

Fax: 0221/68909-29

E-Mail: bvkjservicegmbh@uminfo.de

Sonstige Links

Kinderärzte im Netz

www.kinderaerzte-im-netz.de

Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin

www.dakj.de

Kinderumwelt gGmbH und PädInform®

www.kinderumwelt.de/pages/kontakt.php

Stiftung Kind und Jugend des BVKJ

www.stiftung-kind-und-jugend.de