

Zeitschrift der

Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie



*39. Jahrestagung
Essen, 30. März – 1. April 2017*

IMPRESSUM

Zeitschrift der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie, Jg. 20/2017
Herausgeber: Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V.,
c/o Dr. med. Nicolaus Schwerk, Medizinische Hochschule Hannover,
Päd. Pneumologie und Neonatologie, Carl-Neuberg-Str. 1,
D-30625 Hannover

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil: Prof. Dr. med. Uwe Mellies
Universitätsklinikum Essen (AöR), Klinik für Kinderheilkunde III, Hufelandstr.
55, D-45147 Essen, Prof. Dr. med. Antje Schuster, Univ.-Klinikum
Düsseldorf, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Moorenstr. 5,
D-40225 Düsseldorf

Verlag: Wurms Public Relations, Öschweg 12, D-88079 Kressbronn

Verlags- und Anzeigenleitung: Holger Wurms

Redaktion: Ingeborg Wurms M.A.

© Bilder: Ruhr Tourismus/Stefan Ziese (Titelseite), Haus der Technik, Essen (S. 5, li.), Wikimedia/wiki05 (S. 5, re.), iKOMM GmbH, Bonn (S. 9, o.li.), Red Dot Design Museum, Essen (S. 9, u.li.), UnPerfekthaus, Essen (S. 9, re.), Bündnis für Kinder- und Jugendreha (S. 27), Michael Schmidt, Dresden (S. 39), C. Muench (S. 40, o.), alle anderen, soweit nicht anders angegeben, privat.

ISSN: 1435-424

Gedruckt auf Papier aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern
und kontrollierten Quellen. www.pefc.de



Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,



wir begrüßen Sie ganz herzlich zur 39. Jahrestagung der GPP in Essen.

Bei der Programmgestaltung haben wir uns an dem Motto „Voneinander lernen“ orientiert. Ein Ziel war es, den Fortbildungscharakter der Tagung zu betonen und besonders auch die junge Generation, die Assistenzärztinnen und Assistenzärzte in der kinderpneumologischen Ausbildung, anzusprechen. Gleichzeitig soll die Veranstaltung die Vielfalt unseres Faches darstellen und auch den erfahrenen Kinderpneumologen und -pneumologinnen in Klinik, Praxis und Forschung noch viel Neues mitgeben.

Wir haben deshalb bewährte Formate vorangegangener Tagungen übernommen, machen aber auch innovative Angebote.

So gibt es im Vorfeld einige neue Postgraduiertenkurse, z.B. einen Kurs, der auf eine wissenschaftliche Karriere in der Klinik vorbereitet, und einen anderen, der den Weg in die Niederlassung als Kinderpneumolog/e/in aufzeigt.

In 18 Symposien wird die gesamte Bandbreite der Kinderpneumologie besprochen. Bei den Parallel-Symposien haben Sie die Qual der Wahl; Sie können nach Ihren persönlichen Interessen und Schwerpunkten ein individuelles Programm zusammenstellen. Um die Symposien noch informativer und lehrreicher zu gestalten, werden die Vorsitzenden jeweils in das Thema einführen und am Ende der Sitzungen die Key Messages der Referate zusammenfassen.

Erstmalig werden alle Abstracts sowohl als Kurzvortrag wie auch als elektronisches Poster präsentiert! Die ePoster können an drei großen Bildschirmen in einer gesonderten Ruhezone betrachtet und diskutiert werden.

Wie gewohnt erhalten die Arbeitsgruppen der GPP, die das aktive, schlagende Herz unserer Gesellschaft darstellen, bei der Tagung den notwendigen Raum, um über neue Entwicklungen in ihren vielfältigen Schwerpunkten ausführlich zu berichten und zu diskutieren. Die Arbeitsgruppen haben auch unsere GPP-Zeitschrift wieder intensiv mitgestaltet, und wir hoffen, dass dieses Heft für Sie interessanten Lesestoff bietet.

Bitte nehmen Sie auch an der Mitgliederversammlung am Freitag teil, um gut über neue Entwicklungen in unserer Gesellschaft informiert zu sein und deren Geschicke aktiv mitzubestimmen.

Nach 17 Jahren findet die GPP-Jahrestagung nun erneut im Ruhrgebiet statt (zuletzt Bochum 2000). Essen, die Kulturhauptstadt Europas 2010 und Grüne Hauptstadt Europas 2017, verkörpert dabei in besonderer Weise den Strukturwandel der Region.

Der Tagungsort, das denkmalgeschützte Haus der Technik, liegt zentral in der Essener Innenstadt und ist von allen empfohlenen Hotels fußläufig zu erreichen. Das Rahmenprogramm steht gleichermaßen für Industriekultur und Moderne. Zum Gesellschaftsabend sind wir im Red Dot Design Museum auf dem Gelände des Weltkulturerbes Zeche Zollverein zu Gast. Der wissenschaftliche Nachwuchs und die Junggebliebenen feiern im Künstlertreff UnPerfekthaus die Young Investigators' Night.

Somit wird ein schönes Rahmenprogramm die Tagung abrunden, und wir alle können nach getaner Arbeit den persönlichen Austausch mit den Kollegen pflegen.



Wir freuen uns auf eine spannende und lebendige Tagung!

Ihre

Prof. Uwe Mellies
Tagungspräsident

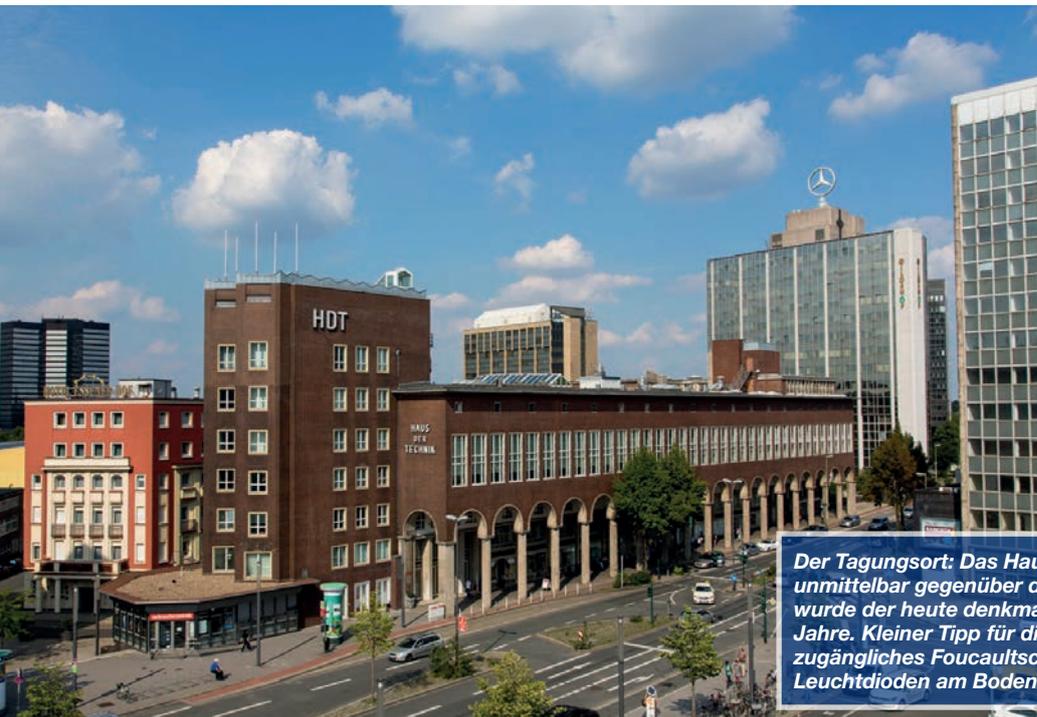
Prof. Manfred Ballmann
Stellv. Tagungspräsident

Prof. Antje Schuster
Präsidentin der GPP

Bitte beachten Sie die Einladung zur
Mitgliederversammlung der GPP
im Rahmen der Jahrestagung in Essen.

➤ Seite 8

- 3 Editorial**
A. Schuster, U. Mellies, M. Ballmann
- 6 39. Jahrestagung der GPP vom 29. März bis 1. April 2017: Überblick über das wissenschaftliche Programm und das Rahmenprogramm**
- Aus den AGs**
- 10** Aus der AG Asthma
Drei-Länder-Leitlinie im Endspurt
M. Gappa, E. Hamelmann
- 11 Tiotropium als mögliche Zusatztherapie bei Kindern und Jugendlichen mit symptomatischem Asthma**
E. Hamelmann, Ch. Vogelberg
- 14** Aus der AG Cystische Fibrose
Neugeborenen-Screening auf CF jetzt bundesweit
L. Nährlich, J. Hammermann
- 15** Aus der AG Dysfunktionelle respiratorische Symptome
DRS-Systematik und prospektive Studien sind auf dem Weg
C. Koerner-Rettberg
- 18** Aus der AG Experimentelle Pneumologie
Forschungs-Highlights 2016
A.-M. Dittrich
- 20** Aus der AG Infektiologie in der Pädiatrischen Pneumologie
AWMF-Leitlinien auf der Zielgeraden
M.A Rose, F. Brinkmann
- 21** Aus der AG Experimentelle Pneumologie
Die KIRAffe – ein besonderes Tier
O. Fuchs, A.-M. Dittrich
- 23** Aus der AG Kinderbronchoskopie
Qualitätsmanagement in der Kinderbronchoskopie
Th. Nicolai, D. Schramm
- 25** Aus der AG Lungenfunktion
Neues Konsensuspapier zu Lungenfunktionsmessungen im Kleinkind- und Vorschulalter
O. Fuchs, Ch. Lex
- 27** Aus der AG Patientenschulung und Rehabilitation
Kinder- und Jugendreha wird Pflichtleistung – Altersgrenze für Begleitpersonen entfällt
Th. Spindler, G. Schauerte
- 28** Aus der AG PCD
Zahlreiche Initiativen zu klinischer Versorgung und Forschungsvernetzung
H. Omran
- 30** Aus der AG Seltene Lungenerkrankungen
Das CHILD-EU-Projekt bündelt Kompetenzen
M. Hengst, N. Schwerk, M. Griese
- Aus Praxis und Klinik**
- 33** Neues aus der BAPP
Das Jahr im Rückblick
U. Klettke, F. Friedrichs
- 35** NETSTAP
15 Jahre vernetzte Praxis-Forschung
R. Ebert, B. Sandner
- Weiterbildung/ Stipendien/Preise**
- 36** Das Auslandsstipendium der GPP
Forschung in der Schweiz
J. Usemann
- 37** Forschungsaufenthalt in Boston
Zwischen Extraktionsrobotern, Zellkulturflaschen und dem Indian Summer
I. Baumann
- 39** Klosterfrau-Forschungspreis 2016 verliehen
Organisationsmechanismus von Lungenepithelzellen – Ausgangspunkt für neue Therapien?
- Tagungen**
- 40** Rückblick auf die 38. Jahrestagung der GPP in Dresden
Gastfreundschaft vor barocker Kulisse
Ch. Vogelberg
- Information**
- 42** Personalien – Kurz berichtet
- 43** Termine
- 44** Ausschreibungen
Johannes-Wenner-Forschungspreis 2018
Klosterfrau Award for Research on Airway Diseases in Childhood 2018
- 45** Ankündigung
40. Jahrestagung der GPP 2018 in Wien
- 46** Der Vorstand der GPP
- 47** Die Sprecher der Arbeitsgruppen in der GPP



Betrachtet sein Werk von der Westseite aus: Heinrich Reiser, Gründer des Hauses der Technik. (Bronzeskulptur von Jürgen Ebert)



Der Tagungsort: Das Haus der Technik liegt im Zentrum der Stadt, unmittelbar gegenüber dem Essener Hauptbahnhof. Errichtet wurde der heute denkmalgeschützte Komplex zu Beginn der 50er Jahre. Kleiner Tipp für die Pausen: Im Haus befindet sich ein frei zugängliches Foucaultsches Pendel, das die Erdrotation durch Leuchtdioden am Boden sichtbar macht.

Das wissenschaftliche Programm der 39. GPP-Jahrestagung

Mittwoch, 29. März 2017

Postgraduiertenkurse

- 11:00–18:00 **PGK 1** Bronchoskopie für Anfänger, (Teil 1)
- 11:00–18:00 **PGK 2** Bronchoskopie für Fortgeschrittene
- 15:00–18:00 **PGK 3** MBW-Lungenfunktion bei Säuglingen und Kleinkindern
- 15:00–18:00 **PGK 4** Sinnvolle Diagnostik bei Atemwegsinfektionen anhand von Fallbeispielen
- 15:00–18:00 **PGK 5** Radiologische Diagnostik in der Kinder-Pneumologie, incl. Lungen-MRT
- 15:00–18:00 **PGK 6** Bodyplethysmographie: Grundlagen und Interpretation
- 15:00–18:00 **PGK 7** Workshop für Young Investigators: Wie macht pneumologische Forschung richtig Spaß? (Teil 1)

Donnerstag, 30. März 2017

Postgraduiertenkurse

- 08:00–11:00 **PGK 1** Bronchoskopie für Anfänger, (Teil 2)
- 08:00–11:00 **PGK 8** Dysfunktionelle Respiratorische Symptome: Wenn der Kopf mitspielt
- 08:00–11:00 **PGK 9** Thorax-Sonographie – Von den Grundlagen zu den Spezialitäten
- 08:00–11:00 **PGK 10** Diagnostik und Therapie der PCD
- 08:00–11:00 **PGK 11** Spiroergometrie und Leistungsdiagnostik bei Kindern
- 08:00–11:00 **PGK 12** Der Weg in die Niederlassung als Kinder-Pneumologe
- 08:00–11:00 **PGK 7** Workshop für Young Investigators: Wie macht pneumologische Forschung richtig Spaß? (Teil 2)

Donnerstag, 30. März 2017

Sitzungen der Arbeitsgruppen

- 11:15–12:15**
- AG Patientenschulung und Rehabilitation
 - AG Bronchoskopie
 - AG Infektiologie und Tuberkulose
 - AG Asthma
 - AG Dysfunktionelle respiratorische Symptome
- 12:30–13:30**
- AG Cystische Fibrose
 - AG Lungenfunktion
 - AG Experimentelle Kinderpneumologie
 - AG PCD
 - AG Seltene Lungenerkrankungen

Hauptprogramm

- 14:00–15:00 ERÖFFNUNG DER JAHRESTAGUNG**
- **Festvortrag:**
Fehlerkultur und Risikomanagement – Was kann der Kliniker von der Luftfahrt lernen?
- 15:30–17:00 Parallelsymposien**
- **Pediatric Asthma – (Broncho-)Relaxing News**
mit freundlicher Unterstützung der Fa. Boehringer Ingelheim
 - **Outcome Pädiatrische Lungenerkrankungen**
 - **Herausforderung Mukoviszidose-Screening**
- 17:15–18:45 Parallelsymposien**
- **Update Atemwegsinfektionen in der Pädiatrie**
 - **Pro/Con: Asthma bronchiale – Ist die Virusdiagnostik relevant?**
 - **Update: Asthma-Prävention mit Immuntherapie**
mit freundlicher Unterstützung der Fa. ALK-Abelló
- 20:00 Young Investigators' Night**

Freitag, 31. März 2017

- 08:00–09:30 Kurzvorträge**
- 10:00–11:30 Parallelsymposien**
- **Asthma Origins**
 - **Seltene Lungenerkrankungen**
 - **Technischer Fortschritt in der pneumologischen Therapie und Diagnostik**
mit freundlicher Unterstützung der Fa. Heinen + Löwenstein
- 11:30–12:45 Festakt mit Preisverleihungen**
- **International Klosterfrau Award for Research on Airway Diseases in Childhood**
 - **Johannes-Wenner-Preis der Deutschen Lungengesellschaft und der GPP**
 - **Manes-Kartagener Preis**
 - **Verleihung der Ehrenmitgliedschaft**
- 13:15–14:45 Parallelsymposien**
- **Personalisierte Medizin – CF**
Lunchsymposium mit freundlicher Unterstützung der Fa. Vertex Pharmaceuticals (Germany)
 - **Personalisierte Medizin – Asthma**
Lunchsymposium mit freundlicher Unterstützung der Fa. Novartis Pharma
 - **Infektion – Inflammation – Asthma**
Lunchsymposium mit freundlicher Unterstützung der Fa. AbbVie
- 15:15–16:45 Parallelsymposien**
- **Interventionelle Bronchologie**
 - **GPA-Symposium: Personalisierte Medizin in der Allergologie**
 - **Luftnot – Alles außer Asthma**
 - **Herausforderung Lungenfunktion bei Säuglingen und Kleinkindern**
Symposium mit freundlicher Unterstützung der Fa. ndd
- 17:00–18:30 Mitgliederversammlung der GPP**
- ab 20:00 Gesellschaftsabend** ➤

Jahrestagung 2017

Einladung zur Mitgliederversammlung

der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie, am Freitag, 31. März 2017, 17:00–18:30 Uhr, Essen, Haus der Technik

1. Genehmigung der Tagesordnung
2. Annahme des Protokolls der letzten MV
3. Bericht der Präsidentin
4. Bericht des Schriftführers
5. Bericht des Schatzmeisters
6. Bericht der Kassenprüfer
7. Entlastung des Vorstandes
8. Berichte der Arbeitsgruppen
9. Wahl zukünftiger Tagungsorte
10. Verschiedenes

Prof. Dr. med. Antje Schuster
Präsidentin

Dr. med. Nicolaus Schwerk
Schriftführer

Samstag, 1. April 2017

- 09:00–10:00 **Kurzvorträge**
- 10:30–12:00 *Parallelsymposien*
- **Pneumologie quo vadis?**
 - **BAPP-Symposium**
 - **Kurzvorträge**
- 12:15–13:30 **Grand Round – Clinical Pearls**
- 13:30–14:45 **Verleihung der Posterpreise**
Pediatric Pulmonology –
The Clinical Year in Review

Abschluss der 39. Jahrestagung Einladung zur 40. Jahrestagung der GPP, Wien 2018

Weitere Informationen zur 39. Jahrestagung der GPP
finden Sie auf der Kongresswebsite gpp-kongress.de

Die erfolgreiche Interessenvertretung der pädiatrischen Pneumologen braucht die Unterstützung der Ärzte aus Klinik und Praxis. Deshalb: Formular ausfüllen, ausschneiden und absenden. Sie erhalten dann alle weiteren Informationen. Oder Sie füllen direkt den Mitgliedsantrag aus: <http://www.paediatische-pneumologie.eu/cms/mitglied-werden/>

Übrigens, GPP-Mitglieder zahlen bei der European Respiratory Society (ERS) nur den reduzierten Jahresbeitrag von 20 €!

An den
Schriftführer der Gesellschaft
für Pädiatrische Pneumologie e.V.
Herrn Dr. med. Nicolaus Schwerk
Medizinische Hochschule Hannover,
Päd. Pneumologie, Allergologie und Neonatologie
Carl-Neuberg-Str. 1
30625 Hannover

Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der GPP

Name

Anschrift

Tel.

Fax

E-Mail

Ort, Datum

Unterschrift

Rahmenprogramm der 39. GPP-Jahrestagung

Geselligkeit im Zeichen von Industriekultur und Design

Design trifft Industriekultur. Unter diesem Zeichen steht der Gesellschaftsabend der 39. Jahrestagung. Die beeindruckende Kulisse von Industriedenkmal und der Sammlung formschön gestalteter Alltagsgegenstände bildet den besonderen Rahmen für den Gesellschaftsabend 2017. Karten dafür können Sie gleich mit der Registrierung buchen.



Hunderte von Bergwerken förderten seit Mitte des 19. Jahrhunderts im Ruhrgebiet Kohle. Eines davon gehört seit 2001 zum Weltkulturerbe: die Zeche Zollverein. Ein komplett erhaltenes Gesamtkunstwerk, das als Meisterwerk der Bergwerksarchitektur gilt. Ihm gebührt das Prädikat: „Schönste Zeche der Welt“.



Mit seinen rund 2.000 Exponaten aus rund 45 Nationen präsentiert das Red Dot Design Museum Essen die weltweit größte Ausstellung zeitgenössischen Designs.

YIN Essen 2017

Wir freuen uns, alle jungen GPPLer zur Young Investigators' Night 2017 in Essen einzuladen!

Perfekte Ergebnisse, Präzision, nüchterne Fehlerbalken – so präsentiert sich Forschung normalerweise. Das Team der YIN möchte Euch zu neuen, investigativen Impulsen, Inspiration und Kreativität anregen und lädt hierzu in das UnPerfekthaus in Essen ein. Unkonventionelle Datenpräsentation und kommunikatives Kennenlernen junger Lungenforscher aller Couleur stehen wie immer im Zentrum. Natürlich wird für leibliches Wohl, gute Musik und Umtrunk gesorgt.

Für Einreicher eines YI-GPP-Abstracts ist die Teilnahme kostenlos. Wir freuen uns auf Eure zahlreichen Beiträge. Die YIN findet dieses Jahr am Donnerstag, 30. März 2017, ab 20:00 Uhr, im UnPerfekthaus in der Friedrich-Ebert-Straße 18 in Essen statt.

Organisatoren: Dr. Florian Stehling, Essen; Dr. Christine Happle, Hannover; Markus Weckmann, Lübeck.

Die Eintrittskonditionen für Tagungsteilnehmer:

- < 40 Jahre mit eingereichten Beiträgen
- < 40 Jahre ohne eingereichte Beiträge
- > 40 Jahre

kostenfrei
10 €
20 €



Kunst-, Tagungs-, Begegnungs- und Lebensort – das ist das UnPerfekthaus, eines der größten Szenezentren im Ruhrgebiet. In seiner Symbiose von Wohnzimmer, Tagungsort, Hotel und Werkstatt bietet es den idealen Rahmen für eine gelungene YIN.

Aus der AG Asthma (Sprecherin: Prof. Dr. med. Monika Gappa, Wesel)

Drei-Länder-Leitlinie im Endspurt

Monika Gappa, Marien-Hospital Wesel, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Eckard Hamelmann, Kinder-Zentrum Bethel, Bielefeld

Die AG Asthma sieht ihre Aufgaben zum einen darin, die pädiatrische Position in die Leitlinienarbeit einzubringen, aber auch Stellung zu beziehen bei entsprechenden gesundheitspolitischen Fragestellungen.

So ist nach ausführlicher Diskussion in der AG-Sitzung in Dresden die weitere pädiatrische Beteiligung an der Erstellung der Drei-Länder-Asthmaleitlinie der Atemwegsliga beschlossen worden. Diese Leitlinie, deren Entstehung die AG seit vielen Jahren begleitet, soll nach zähem Prozess rechtzeitig zum Kongress der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin 2017 in Stuttgart veröffentlicht sein.

Nächstes „Mammutprojekt“: Neuaufgabe der NVL Asthma

Daneben hat die intensive Arbeit an der Neuaufgabe der Nationalen Versorgungsleitlinie Asthma begonnen. Die pädiatrische Fraktion ist in den verschiedenen Arbeitsgruppen gut vertreten. Nach einem einflussreichen Treffen in Berlin findet die Arbeit im Wesentlichen über Telefonkonferenzen statt, in der die verschiedenen Kapitel im Detail diskutiert und aktu-

alisiert werden. Wann die NVL-Arbeit abgeschlossen sein wird und mit einer Veröffentlichung zu rechnen ist, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht absehbar. Außerdem haben wir uns mit Stellungnahmen u.a. an der Diskussion im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) zum Einsatz langwirksamer Betamimetika in Kombination mit Glukokortikoiden (Stufe III und IV der Asthmatherapie) beteiligt.

Schweres Asthma bleibt im Fokus

Der andere Schwerpunkt der Arbeit der AG Asthma bleibt das Thema Schweres Asthma, vor allem mit der Unterstützung bzw. Koordination der existierenden Netzwerke. Über das German Asthma Net (GAN) mit Eckard Hamelmann als Vorsitzendem haben wir im vergangenen Jahr berichtet. Die Arbeit wird fortgesetzt; insgesamt konnten bislang knapp 100 Kinder und Jugendliche in das Register eingeschlossen werden. Die Registrierung geeigneter Patienten soll dazu beitragen, schweres Asthma im Kindes- und Jugendalter besser zu verstehen und den Patienten gegebenenfalls die Teilnahme an Studien zu ermöglichen. Diesem Ziel dient auch die

Gründung einer Clinical Research Collaboration (CRC) auf europäischer Ebene, für die ein konstituierendes Treffen stattgefunden hat, in dem die weiteren Arbeitsfelder abgesteckt wurden.

Die AG Asthma wird diese Netzwerkarbeit auch zukünftig koordinieren und erneut sind klinische und außerklinische Kollegen herzlich eingeladen, sich an unseren Aktivitäten zu beteiligen und neue Ideen einzubringen.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Monika Gappa
Klinik für Kinder- u.
Jugendmedizin, Marien-
Hospital Wesel gGmbH,
Pastor-Janßen-Str. 8-38,
46483 Wesel
E-Mail: [Monika.Gappa@
prohomine.de](mailto:Monika.Gappa@prohomine.de)

Tiotropium als mögliche Zusatztherapie bei Kindern und Jugendlichen mit symptomatischem Asthma

Eckard Hamelmann, Kinder-Zentrum Bethel, Bielefeld
 Christian Vogelberg, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dresden

- **Neue Studiendaten:** Tiotropium* (Spiriva® Respimat®) verbesserte als Zusatztherapie Lungenfunktionsparameter bei Kindern und Jugendlichen.
- **Sicherheitsprofil von Tiotropium in den Phase-II- und III-Studien in allen Altersgruppen von 1 bis 17 Jahren vergleichbar mit dem von Placebo.**

Asthma ist die häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter – viele Kinder leiden allerdings trotz Basistherapie mit inhalativen Steroiden (ICS) mit oder ohne zusätzliche Controller (langwirksame Beta-Mimetika – LABA – oder Leukotrienrezeptorantagonisten – LTRA) weiterhin unter Symptomen. Eine Erhöhung der Steroiddosis wird oft von den Eltern abgelehnt und kann zu Beeinträchtigung des Längenwachstums führen, neue Biologika sind mit Ausnahme des Anti-IgE-Antikörpers nur für Erwachsene zugelassen, so dass eine Intensivierung der Therapie in dieser Altersklasse eine echte Herausforderung darstellt.

Sicherheit hat Priorität

Insbesondere die Sicherheit von neuen Arzneimitteln spielt bei Kindern eine wichtige Rolle. Umso verständlicher, dass neue Asthma-Medikamente bei jüngeren Patienten eingehend untersucht werden sollten, bevor sie Zugang in die tägliche Routine finden können – leider keine Selbstverständlichkeit.

Studie mit über 6.000 Patienten

In einem groß angelegten Studienprogramm (UniTinA-asthma®) – mit 18 klinischen Studien und über 6.000 Patienten an mehr als 150 Studienzentren weltweit, darunter einige GPP-Mitglieder – wurde der langwirksame Muscarin-Antagonist (LAMA) Tiotropium bei Patienten ab 1 Jahr untersucht, die trotz Basistherapie (ICS ± LABA/LTRA) noch Asthmasymptome hatten (Abb.1). Die erste Phase-III-Studie VivaTinA-asthma® aus dem Entwicklungsprogramm bei Kindern und Jugendlichen (präsentiert beim ATS-Kongress 2016) zeigte, dass Tiotropium die Lungenfunktion (FEV₁) bei Kindern von sechs bis elf Jahren mit schwerem, sym-

ptomatischem Asthma verbesserte und ihnen damit das Atmen erleichterte (1). Auf dem ATS-Kongress 2016 wurden neue Daten aus insgesamt fünf Phase-II- und -III-Studien vorgestellt mit nahezu 1.400 Kindern und Jugendlichen im Alter von sechs bis 17 Jahren, die trotz einer Basistherapie (ICS ± LABA/LTRA) weiter-

Bronchodilatation (FEF 25-75) führt (2). Neue Ergebnisse der Phase-III-Studie CanoTinA-asthma® bei Kindern mit moderatem Asthma im Alter von sechs bis elf Jahren (präsentiert beim ERS 2016), die bereits ein inhalatives Kortikosteroid (ICS) oder ICS in Kombination mit einer anderen Basistherapie erhielten,

Alter	12–17 Jahre	6–11 Jahre	1–5 Jahre
II zusätzlich zu ICS	205.424 Vogelberg et al. <i>Respir Med.</i> 2014	205.425 Vogelberg et al. <i>Respir Res.</i> 2015	205.443
III zusätzlich zu ICS	205.444 Hamelmann et al. <i>JACI</i> 2016 <i>RubaTinA-asthma®</i>	205.445 Vogelberg et al. <i>In prep.</i> 2017 <i>CanoTinA-asthma™</i>	
III zusätzlich zu ICS + ≥1 Controller	205.456 Hamelmann et al. <i>ERJ</i> 2016 <i>PensieTinA-asthma®</i>	205.446 Szeffler, Hamelmann et al. <i>JACI</i> 2017 (<i>in press</i>) <i>VivaTinA-asthma®</i>	

Abb. 1: Überblick über die Tiotropium-Asthmastudien bei Kindern und Jugendlichen.

hin Asthma-Symptome hatten. Die Ergebnisse zeigen, dass Tiotropium als Zusatztherapie die Lungenfunktion (FEV₁) verbessern kann (Abb. 2) und bis in die kleinen Atemwege zu einer

zeigten ebenfalls, dass Tiotropium als Zusatztherapie im Vergleich zu Placebo die Lungenfunktion (gemessen anhand des FEV₁ AUC0-3h-Wertes) signifikant verbesserte (p<0,0001) (3).

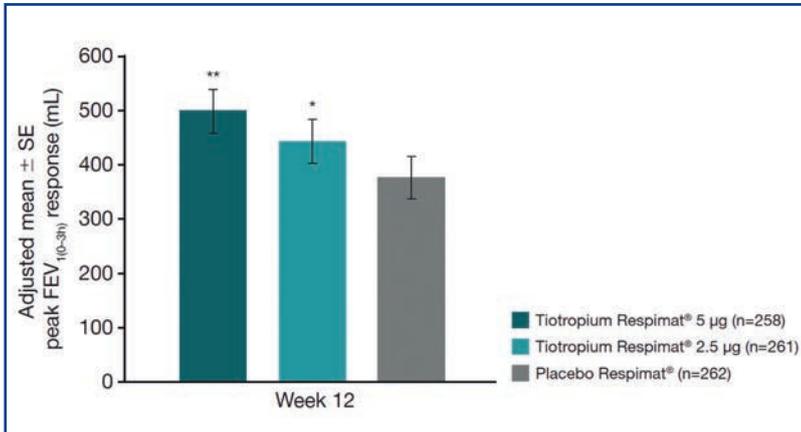


Abb. 2: Peak FEV₁(0-3h) Werte nach 12 Wochen im gepoolten Datenset der VivaTinA-asthma® 6- und PensieTinA-asthma® 7-Studien.

Full analysis set. Participant n numbers at Week 12 are shown. Results were adjusted for treatment, country, visit, baseline, treatment-by-visit interaction and baseline-by-visit interaction. The interaction term ,treatment-by-trial' was added in the combined model to evaluate the treatment effect across the trials and the term ,country' was replaced by ,trial'. Interaction P value = 0.3303 ,Patient' is considered random and a spatial power covariance structure was used in the combined model. Common baseline mean FEV₁ ± standard deviation at Visit 2 = 2045 ± 690 mL. Error bars are ±SE **P=0.0005 versus placebo Respimat®; *P=0.0273 versus placebo Respimat®; SE, standard error

Darüber hinaus wurde eine gepoolte Datenanalyse aus vier Studien (VivaTinA-asthma®, CanoTinA-asthma®, RubaTinA-asthma® und PensieTinA-asthma®) präsentiert. Tiotropium hatte darin als Zusatztherapie bei Kindern im Alter von sechs bis 17 Jahren ein mit Placebo vergleichbares Sicherheitsprofil (4).

Diese Analyse zeigt zudem, dass Tiotropium bei sechs- bis 17-Jährigen den PEF(peak expiratory flow)-Wert (5) (gängiger Messparameter zur Asthmakontrolle, wichtige Methode zur Kontrolle des Krankheitsverlaufs sowie zur rechtzeitigen Erkennung drohender Asthma-Anfälle) signifikant verbesserte.

Sicherheit vergleichbar mit Placebo

Für alle Kinderpneumologen und die betroffenen Familien ganz wichtig: Die Sicherheit von Tiotropium war in allen Phase-III-Studien mit Kindern und Jugendlichen (sechs bis 17 Jahre) mit Placebo vergleichbar (6, 7, 8, 9).

Wie die Ergebnisse der NinoTinA-asthma®-Studie zeigten, war, in Übereinstimmung mit vorherigen Berichten bei Kindern und Jugendlichen, auch in der Gruppe der ein- bis fünfjäh-

rigen Kinder das Sicherheitsprofil von Tiotropium als Zusatztherapie vergleichbar mit dem von Placebo (10).

Tiotropium ist bereits, als einziges langwirksames Anticholinergikum (LAMA) mit Asthma-Zulassung, als Zusatztherapie für erwachsene Asthma-Patienten mit einer Basistherapie aus ICS (≥ 800 µg Budesonid/Tag oder Äquivalent) und einem LABA und mindestens einer schweren Exazerbation im Vorjahr in Deutschland zugelassen (11). Es verbessert bei diesen Patienten signifikant die Lungenfunktion (FEV₁) und führt in allen untersuchten Subgruppen zu weniger akuten Verschlechterungen und weniger Asthma-Anfällen (12-14).

Inhalation unabhängig vom Atemzugvolumen

Die Inhalation von Tiotropium bei Asthma wird mit dem Respimat® durchgeführt, einem innovativen Inhalationsgerät, das aktiv eine feine Sprühwolke freisetzt – unabhängig vom Atemzugvolumen des Patienten. Vorteil: Die feine Sprühwolke strömt langsam aus und ist für Patienten einfach einzuzatmen. Handling-Studien haben gezeigt, dass der Respimat® auch für Kinder ab einem Jahr eingesetzt werden kann, aller-

dings sollte bei Kindern unter fünf Jahren ein Spacer mit Venttil (valved holding chamber) dazu genommen werden (15, 16). Nachteil: Eine fixe Kombination mit einem ICS oder gar mit ICS plus LABA ist derzeit nicht erhältlich.

** Anm.: Tiotropium ist für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren derzeit in Deutschland nicht zugelassen. Die Zulassung ist aktuell beantragt.*

Referenzen:

1. Szefler SJ, Harper III T, Laki I, et al. Once-daily Tiotropium Respimat® Add-on Therapy Improves Lung Function in Children with Severe Symptomatic Asthma. ATS 2016 International Conference. Abstract: p.A3818.
2. Goldstein S, Szefler SJ, Vogelberg C, et al. Once-daily tiotropium Respimat add-on therapy improves FEF25-75% in children and adolescent patients with persistent symptomatic asthma. ATS 2016 International Conference. Abstract: p.A3817
3. Schmidt O et al. Once-daily tiotropium Respimat® add-on therapy improves lung function in children with moderate symptomatic asthma. ERS 2016 International Conference. Abstract: PA4398
4. Vogelberg C et al. Safety and tolerability of once-daily tiotropium Respimat® add-on therapy in children with moderate symptomatic asthma. ERS 2016 International Conference. Abstract: PA1251
5. Hamelmann E et al. Once-daily tiotropium Respimat® add-on therapy improves PEF in participants aged 6-17 years with symptomatic asthma. ERS 2016 International Conference. Abstract: PA1241
6. Hamelmann E. et al. JACI 2016;138:441-50
7. Hamelmann E. et al. ERJ 2016, DOI: 10.1183/13993003.01100-2016
8. Vogelberg Chr. et al. ERS 2016:PA4399

9. Szefler St. et al. ATS 2016:P614
10. Bisgaard H et al. Safety of tiotropium in pre-school children with symptomatic persistent asthma. ERS 2016 International Conference. Abstract: PA315
11. Fachinformation Spiriva®
12. Tiotropium in asthma poorly controlled with standard combination therapy. N Engl J Med 2012;367(13): 1198-1207.
13. Dahl R et al. EAACI 2013. Poster P13-07102
14. Kerstjens et al. AJRCCM 2013; 187:A4217.
15. Kamin et al. J Aerosol Med Pulm Drug Delivery 2015; 28 (0): 1-10
16. Kamin et al. Pulm Ther 2015; DOI 10.1007/s41030-015-0002-y

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Eckard Hamelmann
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin,
Kinderzentrum Bethel
Evangelisches Krankenhaus
Bielefeld gGmbH
Akad. Lehrkrankenhaus der
WWU Münster
Universitätslehrkrankenhaus
der Universität Pécs (Ungarn)
Grenzweg 10, 33617 Bielefeld
E-Mail: Eckard.hamelmann@evkb.de

Aus der AG Cystische Fibrose (Sprecher: PD Dr. med. Lutz Nährlich, Gießen)

Neugeborenen-Screening auf CF jetzt bundesweit

Lutz Nährlich, Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Gießen

Jutta Hammermann, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dresden

Ein Jahr nachdem das Neugeborenen-Screening (NGS) auf Mukoviszidose im August 2015 vom Gemeinsamen Bundesausschuss beschlossen worden war, erfolgte zum 01.09.2016, nach Veröffentlichung im Bundesanzeiger, der Startschuss zur bundesweiten Einführung. Über die Deutsche Gesellschaft für Neugeborenen-Screening (DGNS) wurde im Vorfeld in enger Zusammenarbeit mit der AG Neugeborenen-Screening des Mukoviszidose e.V. und der AG Cystische Fibrose der GPP viel Einsatz gezeigt, um die teilweise sehr „holprige“ Richtlinie auch umsetzbar zu machen.

Start am 1. September 2016

So konnten alle Screeningzentren in Deutschland auch pünktlich zum 01.09.2016 das dreistufige IRT-/PAP-/DNA-Screening anbieten. Zunächst hat man sich auf einen gemeinsamen „Start“-Cut-Off für IRT und PAP geeinigt, welcher im Verlauf neu evaluiert und entsprechend angepasst werden muss. Es gibt aus vielen Ambulanzen die Rückmeldung, dass Familien sich dort zur Konfirmationsdiagnostik vorgestellt haben und bei einigen Kindern konnte die Diagnose bereits gesichert werden. Grundsätzlich geht man zum jetzigen Zeit-

punkt davon aus, dass von fünf Kindern mit auffälligem NGS bei einem die Diagnose dann auch gesichert wird.

EBM-Ziffern erst in 2017

Da zum Start des Screenings im September noch keine EBM-Ziffern zur Vergütung ambulant durchgeführter Untersuchungen vorlagen, wurde die Richtlinie zunächst nur im stationären Bereich wirksam. Für Anfang 2017 ist die Einführung von drei unabhängigen EBM-Ziffern für IRT-, PAP- und DNA-Diagnostik im Rahmen des CF-NGS geplant. Die Screening-Pauschalen für stationär durchgeführte Untersuchungen wurden von den Krankenkassen ebenfalls noch nicht angehoben, die Durchführung des NGS von der Deutschen Krankenhausgesellschaft jedoch zugesagt.

Ein Fragebogen für die Rückmeldung an die Screening-Labore nach durchgeführter Konfirmationsdiagnostik wird derzeit von der DGNS zur Evaluation des Screenings entwickelt.

Informationsbedarf bei Ärzten und Ambulanzen

Es besteht weiterhin viel Aufklärungsbedarf bei Kinderärzten, Geburtseinrichtungen und

Ambulanzen. Aus der AG CF der GPP und der AG Neugeborenen-Screening des Mukoviszidose e.V. wird versucht, diesem Informationsbedarf durch Vorträge, Artikel in Fachzeitschriften und Beiträge auf Fachtagungen möglichst gerecht zu werden.

Mukoviszidose-Register Muko.Web

Nach dreijähriger „umbaubedingter“ Pause wurden im Dezember 2016 die Berichtsbände für 2013, 2014 und 2015 veröffentlicht (<https://muko.info/mukoviszidose-institut/qualitaetsmanagement-fuer-mukoviszidose/deutsches-mukoviszidose-register/berichtsband.html>). Der für Ende 2017 geplante Berichtsband 2016 soll die aktuell umfangreichere Datenerfassung widerspiegeln, Lücken in der Nachverfolgung von Patienten u.a. nach Transplantation schließen und eine optimierte Darstellung der Überlebenschancen enthalten.

AWMF-Leitlinien

Die Arbeiten an der S3-Leitlinie zur „Therapie der chronischen Pseudomonas-Infektion bei Mukoviszidose“ sind abgeschlossen, so dass diese Anfang 2017

veröffentlicht werden soll. Die S3-Leitlinie zur „Diagnostik und Therapie bei Säuglingen und Kleinkindern bis 2 Jahren mit Mukoviszidose“ wurde zunächst etwas zurückgestellt, um die andere Leitlinie zu finalisieren, soll aber jetzt weiter vorangebracht und 2017 auch fertiggestellt werden. Die Leitlinie „Diagnose der Mukoviszidose“ soll ebenfalls 2017, unter Berücksichtigung der diagnostischen Herausforderungen im Rahmen des Neugeborenen-Screenings, aktualisiert werden.

Zertifizierung

Im Rahmen des gemeinsam mit der DGP und dem Mukoviszidose e.V. durchgeführten Zertifizierungsverfahren für Mukoviszidoseeinrichtungen wurden bisher 66 Ambulanzen und zwei Rehakliniken zertifiziert. In einigen Ambulanzen fanden persönliche Visitationen statt, und das Gutachter-Team wurde erweitert. Weitere Anträge können jederzeit beim Mukoviszidose Institut gGmbH, Bonn (E-Mail: uduesberg@muko.info) gestellt werden. 2017 beginnen bereits die Re-Zertifizierungen. Die Zertifizierungsverfahren sollen Patienten, Behandlern, aber auch Kostenträgern eine qualitätsbetonte Orientierung in der Ver-

sorgungslandschaft bieten und Eltern nach auffälligem Neugeborenen-screening helfen, eine geeignete Ambulanz zur Konfirmationsdiagnostik zu finden. Nähere Informationen finden Sie unter: <https://muko.info/mukoviszidose-institut/qualitaetsmanagement-fuer-mukoviszidose/zertifizierungsverfahren.html>

Korrespondenzadresse:

PD Dr. med. Lutz Nährlich
 Universitätsklinikum Gießen,
 Zentrum für Kinderheilkunde
 und Jugendmedizin,
 Abteilung Allgemeine Pädiatrie
 und Neonatologie,
 Feulgenstr. 12, 35385 Gießen
 E-Mail: lutz.naehrlich@paediat.med.uni-giessen.de

Aus der AG Dysfunktionelle respiratorische Symptome
 (Sprecherin: Dr. med. Cordula Koerner-Rettberg, Bochum)

DRS-Systematik und prospektive Studien sind auf dem Weg

Cordula Koerner-Rettberg, Klinikum der Ruhr-Universität Bochum

Beim AG-Treffen der AG DRS während der letzten GPP-Tagung in Dresden 2016 wurde nach dem tragischen Tod des vormaligen AG-Sprechers PD Dr. Christoph Grüber die AG-Sprecherschaft neu gewählt: Sie wurde von Cordula Koerner-Rettberg (Bochum, Sprecherin) und Thomas Spindler (Wangen, Vertreter) übernommen. Im Sommer haben AG-Mitglieder unter der Federführung von Bodo Niggemann ein Positionspapier zu habituellem Husten

erstellt, das im August zur Publikation in der Monatsschrift Kinderheilkunde angenommen wurde.

5. Schweriner Workshop

Am 9./10. September trafen sich zum fünften Mal zehn Mitglieder der AG DRS zum jährlichen Schweriner Workshop. Auf dem Programm standen vor allem das Beschwerdebild der „dysfunktionellen Atmung vom thorakalen Typ mit insuffizienter Ventilation“ (Akronym

DATIV) und die prospektive DRS-Katamnese-Studie.

Zum Thema DATIV: Auf dem Boden der Daten des umfangreichen Bochumer DATIV-Patientenkollektivs wurde die Diskussion über das pathophysiologische DATIV-Konzept fortgesetzt.

Außerdem wurde über mögliche Zusammenhänge mit anderen DRS-Komorbiditäten wie der chronischen Hyperventilation sowie über die Rolle von Risikofaktoren wie Leistungs-

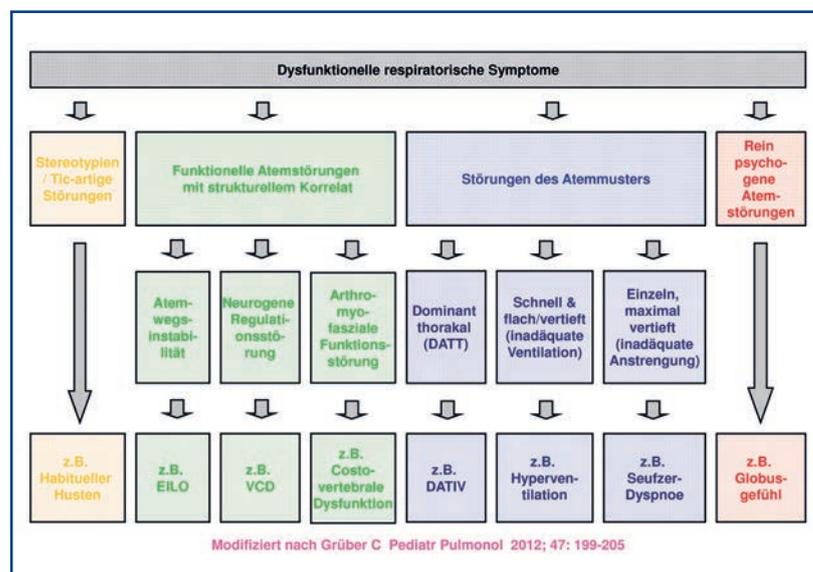


Abb. 1: DRS-Systematik, beim Schweriner Workshop aktualisiert.

sport oder chronische nasale Obstruktion diskutiert. Eine Publikation über die Erkenntnisse aus der retrospektiven DATIV-Patienten-Untersuchung ist durch die Bochumer Gruppe in Arbeit. Eine prospektive DATIV-Studie am Standort Bochum zielt u.a. auf die objektive Erfassung des auffälligen Atemmusters bei DATIV-Patienten im Vergleich zu asymptomatischen Personen inklusive Leistungssportlern ab. Daneben wird prospektiv der Therapie-Effekt einer atemtherapeutischen Intervention untersucht. Die Studie wird ab Januar rekrutieren.

Des Weiteren stellte Ronja Maas (Frankfurt/Oder) den Stand der Katamnese-Studie (Leitung: Roland Burghardt, Frankfurt/Oder) vor. In dieser prospektiven Studie werden vor allem psychologische Merkmale von DRS-Patienten und der Langzeitverlauf bei DRS inklusive Ansprache der Patienten auf therapeutische Interventionen untersucht, daneben werden aber auch die Nutzung von Gesundheitssystem-Ressourcen und Wege der Diagnosestellung bei DRS-Patienten erhoben. Beteiligt sind neun Zentren, bisher wurden 13 Patienten rekrutiert. Erfahrungen der operativen Studiendurchführung und des Datenmanagements wurden ausgetauscht. Daneben wurden klinische DRS-Fälle vorgestellt und diskutiert und das Schema der DRS weiterentwickelt.

Ein Schwerpunkt des nächsten Schweriner Workshops: VCD

Der nächste – sechste – Schweriner Workshop wird am 22./23. September 2017 wieder auf dem Gut Settin bei Schwerin stattfinden. Neben den in Bearbeitung befindlichen Themen

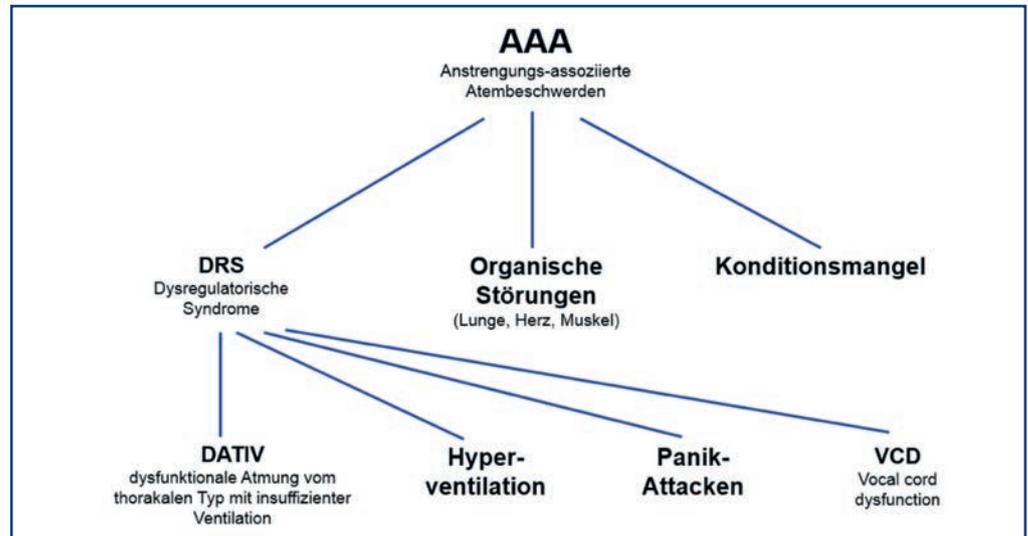


Abb. 2: Systematik Anstrengungs-assoziierter Symptomatik.

(DATIV, laufende Studien) wird die VCD ein Schwerpunkt sein. Anmeldungen bitte an die AG-Sprecherin.

Generelle Ziele der AG DRS sind die Vertiefung des Verständnisses der Ursachen, Risikofaktoren und Verläufe von dysfunktionellen respiratorischen Symptomen, die Entwicklung von Handlungsempfehlungen und Leitlinien zum Thema DRS und die Sensibilisierung der Fachwelt für das Spektrum der DRS. Zur Kommunikation dienen die AG-Treffen während der jährlichen GPP-Tagung und des Deutschen Allergiekongresses, der jährliche Schweriner Workshop und ein E-Mail-Verteiler.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Cordula Koerner-Rettberg, Abt. Päd.
Pneumologie, Klinik für
Kinder- und Jugendmedizin,
Universitäts-Kinderklinik,
Alexandrinestraße 5,
44791 Bochum
E-Mail: Cordula.Koerner-
Rettberg@rub.de

Aus der AG Experimentelle Pneumologie (Sprecherin: Dr. Anna-Maria Dittrich, Hannover)

Forschungs-Highlights 2016

Anna-Maria Dittrich, Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Medizinische Hochschule Hannover

Die Ziele und Aufgaben der AG

Die AG Experimentelle Pneumologie vertritt die experimentell forschenden Arbeitsgruppen der GPP und unterstützt sie bei der Vernetzung. Sie stellt die Forschung der Mitglieder regelmäßig allen GPP-Mitgliedern im GPP-Heft und auf der Jahrestagung vor und möchte dadurch das Interesse aller GPP-Mitglieder für (grundlagen-)wissenschaftliche Tätigkeiten innerhalb der GPP wecken. Die AG unterstützt folgende Aspekte durch ihre Tätigkeit:

- den wissenschaftlichen Austausch zwischen den Forschungsgruppen;
- die Initiierung von Kooperationen;
- die Ausbildung von jungen Wissenschaftlern in der pädiatrischen Pneumologie;
- die Förderung der Translation von Grundlagenforschung in die Praxis.

Aktuelle Schwerpunkte und Projekte

Ein gutes Beispiel für die enge Zusammenarbeit zahlreicher Mitglieder der AG Experimentelle Pneumologie stellt die KIRA (Kinder-Register-Asthma)-Kohorte im Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL) dar. Diese Arbeit wird in einem eigen-

nen Artikel auf Seite 21 dieser Zeitschrift vorgestellt.

Ein Hauptprojekt der beiden vergangenen Jahre war die Internetpräsenz der AG-Mitglieder auf der Homepage der GPP. Inzwischen stellen sieben AG-Mitglieder ihre Arbeitsgruppen auf der Homepage vor und erhöhen damit die Sichtbarkeit der pädiatrisch-pneumologischen Forschung. Diese Vorstellungen bieten einen Überblick über die Methoden der einzelnen Arbeitsgruppen und somit gute Möglichkeiten, Kooperationen zu entwickeln. Wir nehmen gerne weitere Kurzvorstellungen der aktiven AGs entgegen, denn dieser Teil der Homepage lebt von regelmäßigen Aktualisierungen. Nähere Informationen zum Format sind bei der AG-Sprecherin zu erfragen.

Auch dieses Jahr gingen wieder viele Einzelvorstellungen mit Jahresresumés von AG-Mitgliedern ein. Zusammen mit der Vielzahl der hochrangigen Publikationen, die auf die Homepage eingepflegt wurden, spiegeln sie das hohe Niveau der pädiatrisch-pneumologischen Forschung im deutschsprachigen Raum wider.

Lesen Sie selbst:

AG Alcázar, Köln

Miguel A. Alejandro Alcázar hat im September 2016 die Juniorprofessur für Translationale

Experimentelle Pädiatrie an der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin der Uniklinik Köln angenommen. Miguel A. Alejandro Alcázar erhielt 2016 den Nestlé-Wissenschaftspreis im Fach Pädiatrie, der an Forschungsarbeiten mit dem Fokus „Einfluss von Ernährung in den ersten 1.000 Tagen“ verliehen wird.

Zu ihrem Schwerpunktthema, der perinatalen Programmierung, konnte die Arbeitsgruppe 2016 zeigen, dass Mäuse im adulten Alter eine gesteigerte bronchiale Hyperreagibilität als Folge einer metabolischen Programmierung in einem kritischen Zeitfenster der Lungenentwicklung aufweisen (Dinger et al, Sci Rep. 2016). Auch auf internationalen Kongressen war die AG Alcázar vertreten und wurden mit dem ATS Neonatal and Development Lung Abstract Award (Chansutha Thangaratnarajah) ausgezeichnet.

AG Dittrich, Hannover

Die Arbeitsgruppenleiterin erhielt 2016 auf der GPP-Tagung in Dresden den Johannes-Wenner-Preis für ihr Projekt: „IL-17A- und IL-22-produzierende Lymphozyten bei CF Lungenerkrankung“.

AG Fritzsching, Heidelberg

Benedikt Fritzsching et al. identifizierten 2016 in Zusammen-

arbeit mit der AG Mall ineffektive Clearance von Atemwegsmucus und Mukusobstruktion als Risikofaktoren für die allergische Atemwegsentszündung in vivo (Fritzsching, Lu, Hagner et al. J Allergy Clin Immunol. 2016; s. auch graphisches „Abstract“, Abb. 1).

AG Hansen, Hannover

In der Arbeitsgruppe von Gesine Hansen wurde in diesem Jahr weiter an der Immunregulation der Lunge, dem Asthma und dem präklinischen Einsatz induziert pluripotenter Stammzellen gearbeitet.

Adan Jirno konnte eine Arbeit über den IL-27-vermittelten, Asthma-protektiven Effekt von Resiquimod in der Lunge publizieren (Jirno et al. J Immunol. 2016).

Die Rolle regulatorischer T-Zellen für die Entwicklung von Monozyten/Makrophagen wurde durch Jelena Skuljec charakterisiert (Skuljec et al. Eur J Immunol. 2016).

Neben der Beteiligung mehrerer Mitarbeiter an verschiedenen Projekten der Asthmakohorte KIRA des Deutschen Zentrums für Lungenforschung hat die Arbeitsgruppe zwei neue, multizentrisch angelegte Infektionsstudien zu RSV und Pneumonie (pedCAPNETZ) begonnen, um ihren pneumologisch-infektiologischen Schwerpunkt auszubauen.

AG Hector/Hartl, Tübingen

Aufbauend auf eigenen Vorarbeiten (Hartl D. et al. Nat Med. 2007) konnte die Arbeitsgruppe 2016 in einem Mausmodell zeigen, dass der Chemokinrezeptor Cxcr eine wichtige Rolle bei der Abwehr von Pseudomonas-aeruginosa-Infektionen spielt (Carevic M. et al. J Innate Immun. 2016). Weitere Untersuchungen der Arbeitsgruppe zeigen, dass Patienten mit Cystischer Fibrose eine verminderte Zellzahl und suppressive Aktivität regulatorischer T-Zellen (Tregs) aufweisen (Hector A. et al. Am J Respir Crit Care Med. 2015).

Eine retrospektive multizentrische Untersuchung zur Rolle von Pilzen bei der CF konnte zeigen, dass neben Pseudomonas aeruginosa und MRSA auch Pilze wie Aspergillus fumigatus und Candida glabrata einen negativen Effekt auf den Langzeitverlauf der Lungenerkrankung bei CF-Patienten haben können (Hector et al. J Cyst Fibros. 2016). Diese Untersuchung wurde ergänzt durch eine Studie, die zeigte, dass die chronische Kolonisierung mit Candida albicans mit einer erhöhten Chitinase-Aktivität assoziiert ist (Hector A. et al. J Allergy Clin Immunol. 2016).

AG Krause, Kiel

Ein vierjähriges Projekt zur Anwendung von Surfactantpräparationen, angereichert mit Surfactant-Phosphatidylinositolen und -Phosphatidylglycerolen, bei der Behandlung des schweren respiratorischen Versagens des reifen Neugeborenen (neonatales ARDS) im Ferkelmodell wurde abgeschlossen, wobei die überzeugendste Verbesserung der Lungenfunktion durch die Beeinflussung der Cera-

mid – Inflammation NLRP3 – IL-1 β /-18 –TGF- β 1/IFN- γ – Elastin-Achse erzielt werden konnte.

AG Kopp/Weckmann, Lübeck

Ein besonderes Highlight stellte die offizielle Eröffnung der bereits 2016 gegründeten Sektion „Pädiatrische Pneumologie und Allergologie an der Universität zu Lübeck“ am 20.07.2016 dar. Als Bestandteil des Deutschen Zentrums für Lungenforschung werden die wissenschaftlichen Projekte der Sektion Pädiatrische Pneumologie für die kommenden Jahre bis 2020 gefördert.

Publikatorisch war die Arbeitsgruppe auch erfolgreich: In einer prospektiven klinischen Untersuchung konnte sie zeigen, dass normalgewichtige Kinder und Jugendliche mit einem Asthma bronchiale signifikant niedrigere Ruhelungenfunktionswerte und eine signifikant höhere FENO-Konzentration

haben als Kinder und Jugendliche mit Übergewicht/Adipositas (Schmauck-Gomez et al. Klin Padiatr. 2016).

Weiterhin konnte die Arbeitsgruppe zeigen, dass in vitro die Behandlung mit rhDNase die antifungale Aktivität von isolierten Leukozyten verringert. Leukozyten von Patienten mit Cystischer Fibrose unterscheiden sich zudem von denen gesunder Vergleichsprobanden durch eine geringere Freisetzung eines antifungalen Enzyms nach rhDNase-Behandlung (Weckmann et al. Clin Exp Immunol. 2016).

AG Mall, Heidelberg

Die Arbeitsgruppe von Marcus Mall in Heidelberg konnte im Mausmodell erstmals zeigen, dass eine Störung der mukoziliären Clearance auch einen Risikofaktor für die Entstehung der Allergen-induzierten Atemwegserkrankung darstellt. Durch Retention von Allergen in den Atemwegen kommt es zur

Aktivierung von Epithelzellen sowie Zellen des angeborenen und erworbenen Immunsystems und in der Folge zu einer eosinophilen Atemwegsentzündung und Atemwegshyperreagibilität. Pharmakologische Verbesserung der mukoziliären Clearance führte im Mausmodell zu einer deutlichen Besserung dieser Asthma-typischen Veränderungen (Fritzsching et al. J Allergy Clin Immunol. 2016; s. auch graphisches „Abstract“, Abb. 1).

Weiter ist es der Gruppe gelungen, neue Zelllinien zu entwickeln, welche einen alternativen Chloridkanal (SLC26A9) exprimieren. Dieser Chloridkanal stellt einen interessanten therapeutischen Angriffspunkt zur Verbesserung der Befeuchtung der Atemwegsoberflächen und der Mukusclearance bei Patienten mit Cystischer Fibrose und anderen muko-obstruktiven Atemwegserkrankungen dar (Salomon et al. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol. 2016).

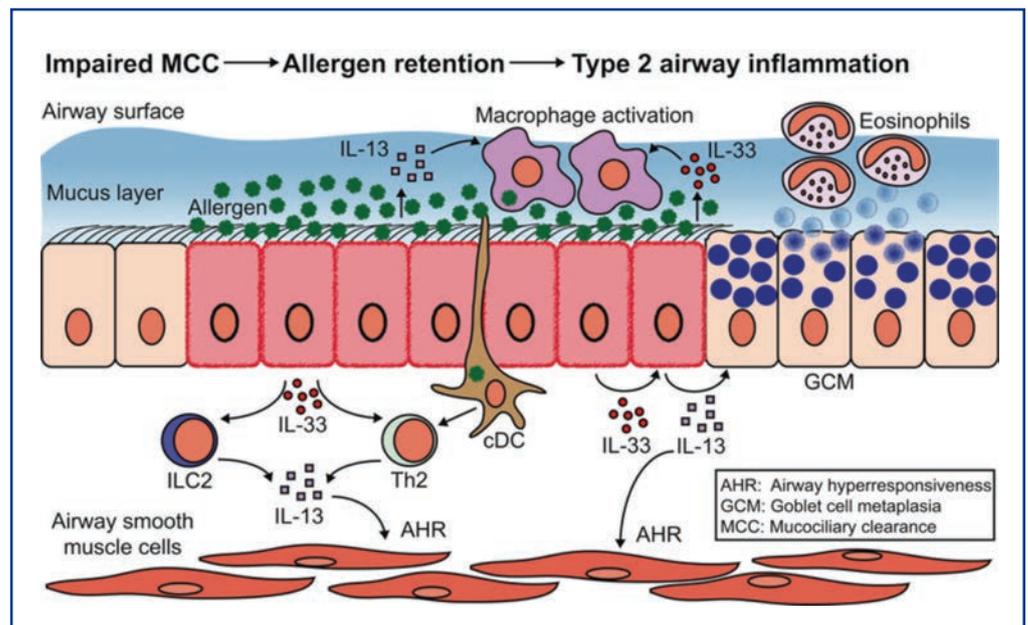


Abb. 1: Graphisches Abstract der Arbeit Fritzsching et al. J Allergy Clin Immunol. 2016. Schematisch ist hier dargestellt, wie die gesteigerte Allergenretention durch gestörte mukoziliäre Clearance die Entstehung einer Th2-polarisierten Atemwegsentszündung fördert.

AG Schaub, München

Die Arbeitsgruppe von Bianca Schaub aus München hat 2016 wichtige immunologische Mechanismen bei der Entstehung und bei der Protektion vor Allergien bzw. einem Asthma publiziert. In der internationalen PASTURE/EFRAIM-Studie zur Asthmaprotektion wurde kürzlich gezeigt, dass regulatorische T-Zellen bis zum Alter von vier Jahren protektiv wirken, im Alter von sechs Jahren jedoch einen sog. immunologischen „switch“ zeigen und bei Manifestation der Erkrankung eher erhöht sind (Schröder et al. Allergy. 2016). Parallel wurde auch eine geringere Menge an zirkulierenden mDC Typ2 im Alter von sechs Jahren gefunden (Martikainen, Allergy, 2015), sowie gezeigt, dass Polymorphismen in IL-33 mit einem erhöhten Risiko für Heuschnupfen assoziiert sind (Schröder et al. Pediatr Allergy Immunol. 2016).

In neuen Studien zur Asthmaprotektion in China konnte die Arbeitsgruppe in Zusammenarbeit mit dortigen Kollegen zeigen, dass der Unterschied der Asthmaprävalenz zwischen Stadt und Land im Südosten von China durch Atopie, Ernährung und Umweltfaktoren erklärt werden kann (Feng et al. Chest. 2016). Bianca Schaub selber wurde für ihre wegweisenden Arbeiten zu „Immunmechanismen in der Entstehung des Asthma bronchiale“ mit dem DGAKI-Forschungspreis 2016 ausgezeichnet.

AG Zimmermann, Halle

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Molekulare Pulmologie (Leitung Prof. S. Finotto, Department of Molecular Pneumology, Friedrich-Alexan-

der-Universität [FAU] Erlangen-Nürnberg, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen) und mit dem Children's Hospital, Department of Pediatrics and Adolescent Medicine, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg, konnte Prof. Zimmermann in den letzten fünf Jahren an verschiedenen Untersuchungen zu Ursachen von Asthma bronchiale im Kindesalter in der europäischen PreDICTA-Studie mitarbeiten. In diesen Untersuchungen wurde im letzten Jahr gezeigt, dass Rhinovirus IL-17A und folgende Immunreaktionen beim Asthma bronchiale unterdrückt (Graser et al. Mucosal Immunol. 2016). Zudem konnte die Rolle des Transkriptionsfaktors NFAT-1 für die IL-9-abhängige Entstehung des Asthma bronchiale beleuchtet werden (Koch et al. J Allergy Clin Immunol. 2016).

Ausblick – Was ist geplant?

Die Sitzung der AG Experimentelle Pneumologie 2016 in Dresden konnte effektiv zur Planung für das kommende Jahr genutzt werden. Nach dem Erfolg der Pro/Con-Podiumsdiskussionen zu AG-relevanten Themen auf den GPP-Tagungen 2015 und 2016 planen wir auch 2017 ein kontroverses Thema wissenschaftlich in diesem Format zu „bestreiten“. Ein uns wichtiges Anliegen ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der GPP. Wir nutzen unsere letzte AG-Sitzung daher, um gemeinsam mit den Young Investigators der GPP erstmals einen Postgraduiertenkurs zu entwickeln, der 2017 unter dem Thema „Workshop for Young Investigators – Wie macht pneumologische Forschung richtig Spaß?“ angeboten wird.

Das bewährte Format der gebündelten Postersession wird auf der Jahrestagung 2017 in Essen ebenfalls wieder möglich sein. Hier freuen wir uns auf zahlreiche Einsendungen von (Nachwuchs-)Kinderpneumologen, um unsere AG nachhaltig zu stärken!

Wir hoffen, dass die Vorteile einer Präsenz in der GPP und der AG die Zahl engagierter Kollegen weiter hoch halten!

Korrespondenzadresse:

*PD Dr. med. Anna-Maria Dittrich
Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie,
Medizinische Hochschule Hannover,
Carl-Neuberg-Str. 1,
30625 Hannover
E-Mail: dittrich.anna-maria@mh-hannover.de*

Aus der AG Infektiologie/Tuberkulose (Sprecherin: Dr. Folke Brinkmann, Bochum)

AWMF-Leitlinien auf der Zielgeraden

Markus A. Rose, Klinikum St. Georg, Leipzig, Folke Brinkmann, Universitätskinderklinik Bochum

Viele Mitglieder der AG Infektiologie waren im vergangenen Jahr in der Leitlinienarbeit aktiv. Zwei Leitlinien sind nun so gut wie fertig gestellt:

Management der ambulant erworbenen Pneumonie

Die AWMF-S2k-Leitlinie zum

„Management der ambulant erworbenen Pneumonie bei Kindern und Jugendlichen (pCAP)“ wurde unter der Federführung der Deutschen Gesellschaft für pädiatrische Infektiologie (DGPI) und der GPP, koordiniert von Prof. Markus Rose, Prof. Johannes Liese und PD Dr. Michael Barker, durch ein Gremi-

um von über 20 Experten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz erarbeitet.

Analog zur im letzten Jahr überarbeitet erschienenen S3-Leitlinie „Behandlung von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbener Pneumonie und Prävention“ wurde auch

Fortsetzung auf S. 22 ►



Die KIRAffe – ein besonderes Tier

Die AG Experimentelle Pneumologie lebt durch die wissenschaftliche Tätigkeit ihrer Mitglieder. Ein ganz besonderes „Tierchen“ hat sich aus der Mitarbeit zahlreicher AG-Mitglieder in den letzten sechs Jahren entwickelt: Die KIRAffe (s. Abb. 1, li), das offizielle Maskottchen der KIRA-Kohorte.

Den Principal Investigators der Gründungsstandorte (Hannover: Prof. Dr. med. Gesine Hansen, Lübeck: Prof. Dr. med. Matthias Kopp, München: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Erika v. Mutius) gelang es 2010, eine hochkarätig be-

gesunde Kontrollen mit einem identischen Studiensetup.

Die rekrutierten Kinder bzw. ihre Eltern beantworten einen standardisierten Fragebogen und erhalten eine standardisierte körperliche Untersuchung, um sie klinisch genau zu charakterisieren. Weiterhin gehören zum KIRA-Programm für jedes Kind Lungenfunktionsuntersuchungen für ein physiologisches Phenotyping (Spirometrie, Auswaschmethoden, Messungen des exhalativen Stickstoffmonoxids [eNO] und Messungen des Ausatemkondensats mittels elektronischer Nase [eNose] und Tandem-Massenspektrometrie [GC-MS]). Darüber hinaus werden von allen Kindern zusätzlich

zu verstehen und damit besser unterscheiden bzw. den Verlauf besser vorhersagen zu können (Abb. 4).

Dabei profitiert diese Wissenschaft vom interdisziplinären Setup, d.h. von den unterschiedlichen

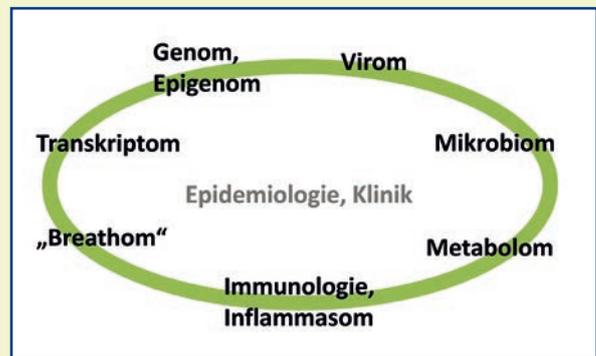


Abb. 3: Spektrum der Untersuchungen der KIRA-Probanden.

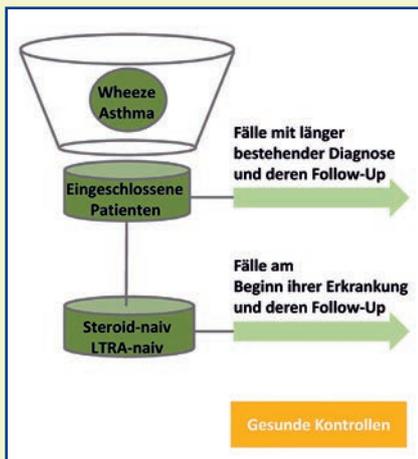


Abb. 2: Rekrutierungs- und Verlaufsschema der KIRA-Kohorte.

setzte internationale Gutachterkommission von KIRA (Kinder-Register Asthma) zu überzeugen. In der zweiten Förderperiode kommen seit 2016 Marburg (Principal Investigator: Prof. Dr. med. Michael Zemlin) und Köln (Principal Investigator: PD Dr. Ernst Rietschel) hinzu. Unter der Koordination von Oliver Fuchs, München, begann im Deutschen Zentrum für Lungenforschung (DZL), gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2010 der Aufbau der KIRA-Kohorte, bestehend aus Kindern mit rezidivierenden obstruktiven Bronchitiden <6 Jahre und Kindern mit diagnostiziertem Asthma bronchiale zwischen 6 und 18 Jahren (Abb. 2). Diese Kohorte umfasst inzwischen mehr als 410 Kinder mit frühkindlicher Obstruktion oder diagnostiziertem Asthma bronchiale sowie 120

zahlreiche Biomaterialien im Rahmen des Phenotypings asserviert (Blut, Abstriche, Stuhl und Urin, Abb. 3).

Insgesamt haben die „KIRAner“ inzwischen >10.000 Biomaterialien asserviert. Nach der Initialvisite kommen Kinder mit rezidivierenden obstruktiven Bronchitiden bzw. Asthma bronchiale alle zwölf Monate in ihr Studienzentrum, um Verlaufskontrollen nach dem Schema der Initialvisite zu absolvieren. Die ersten Probanden kommen jetzt zum dritten Termin!

Ziel der Wissenschaftler/innen, die sich in KIRA engagieren, ist es, die Entstehung des kindlichen Asthma bronchiale und seiner verschiedenen phänotypischen Ausprägungen besser

Schwerpunkten der beteiligten Wissenschaftler/innen, durch die umfassende und innovative Sichtweisen und Analysen in der Kohorte zusammengebracht werden. Nach fünf Jahren Kohortenaufbau an den Standorten München, Lübeck und Hannover in der ersten Förderperiode des DZL beginnen die Standorte nun erste Analysen der umfangreichen Biomaterialien und Funktionsuntersuchungen. Im nächsten Jahr werden an dieser Stelle sicher einige dieser Analysen als Ergebnisse präsentiert werden können!

Oliver Fuchs, München
Anna-Maria Dittrich, Hannover

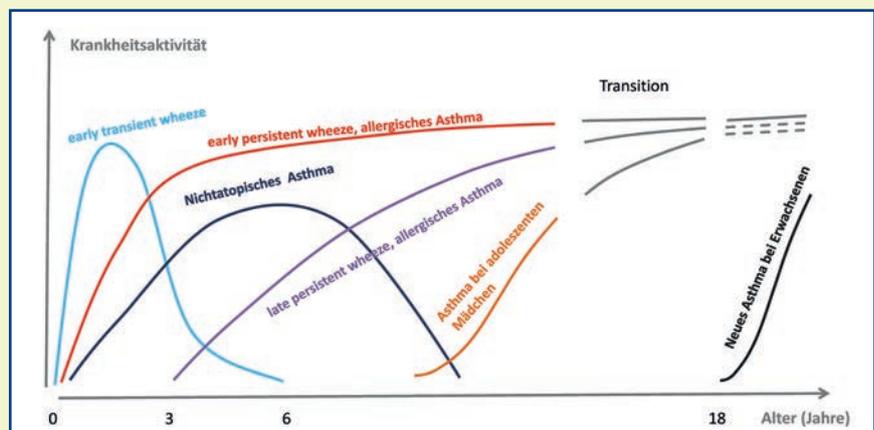


Abb. 4: Phänotypen des kindlichen Asthma bronchiale.

Fortsetzung von S. 20

hier Wert darauf gelegt, den täglichen Anforderungen der klinischen Praxis Rechnung zu tragen, den aktuellen Wissensstand zu prägnanten Kernsätzen aufgearbeitet darzustellen und abgestufte Handlungsempfehlungen auszusprechen.

Im Gegensatz zu früheren Leitlinien wird bewusst nicht zwischen ambulanten und stationären Rahmenbedingungen unterschieden, sondern vielmehr steht die klinische Präsentation der Kinder und Jugendlichen mit ambulant erworbener Pneumonie (pCAP) im Vordergrund, und die Vorgehensweisen richten sich nach dem aktuellen Schweregrad. Pragmatisch und in Anlehnung an neuere WHO-Definitionen wird die pCAP nach „nicht-schwer“ und „schwer“ klassifiziert.

Grundsätze der „Antibiotic stewardship“

Auch unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten wird ein effizienter Umgang mit diagnostischen Verfahren unterstützt. Die therapeutischen Empfehlungen greifen klar „Antibiotic-Stewardship“-Grundsätze auf und neben Kriterien zur stationären und ggf. intensivmedizinischen Versorgung werden auch im Sinne des politisch geforderten Entlassungsmanagements Kriterien benannt, wann Patienten aus der stationären Betreuung entlassen werden können.

Abschließend geht die neue Leitlinie auch kurz auf Prävention ein, nimmt Bezug zur externen Qualitätssicherung in Deutschland, indem sie für die abgehandelten Krankheitsbilder nicht nur als Maßstab dienen soll, sondern Maßnahmen der Qualitätssicherung als Teil der Leitlinien-Implementierung empfiehlt.

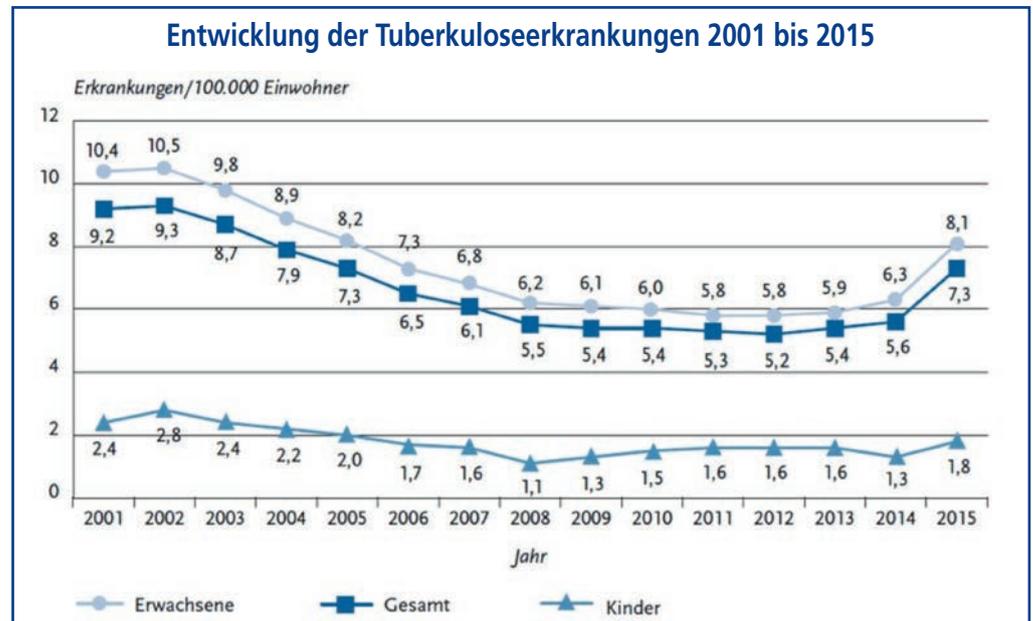


Abb. 1: Entwicklung der Tuberkuloseerkrankungen 2001-2015. Quelle: Bericht zur Epidemiologie der Tuberkulose für Deutschland 2015, Abb. 23, S. 39, mit freundlicher Genehmigung.

Tuberkulose im Kindes- und Jugendalter: Diagnostik, Prävention und Therapie

Parallel dazu wurde zur „Tuberkulose im Kindes- und Jugendalter: Diagnostik, Prävention und Therapie“ ebenfalls unter Federführung von DGPI und GPP (Dr. C. Feiterna-Sperling/Dr. F. Brinkmann) eine S2k-Leitlinie erstellt, an der neben einer Vielzahl von Fachgesellschaften auch das RKI und das öffentliche Gesundheitswesen (BVÖGD) beteiligt sind.

Besondere Aktualität gewinnt diese Leitlinie durch die seit 2014 wieder deutlich angestiegene Zahl der Flüchtlinge und damit auch der Tuberkuloseerkrankungen (s. Abb. 1). Kinder mit Migrationshintergrund haben inzwischen ein 37-fach erhöhtes Risiko, an einer Tuberkulose zu erkranken.

Im Rahmen der GPP-Jahrestagung 2017 in Essen wird sich die Arbeitsgruppe am 30.03. von 11:00 bis 12:15 Uhr erneut

treffen. Alle Interessierten sind herzlich eingeladen.

Außerdem wird es am 29.03. einen Postgraduiertenkurs mit dem Thema „Sinnvolle Diagnostik bei Atemwegsinfektionen“ anhand von Fallbeispielen“ geben sowie am 30.03. ab 17:15 Uhr ein Symposium „Update Atemwegsinfektionen in der Pädiatrie“.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Folke Brinkmann
 Universitätskinderklinik
 Bochum,
 Alexandrinenstraße 5,
 44803 Bochum
 E-Mail: f.brinkmann@klinikum-bochum.de

Aus der AG Kinderbronchoskopie (Sprecher: Prof. Dr. med. Thomas Nicolai, München)

Qualitätsmanagement in der Kinderbronchoskopie

Thomas Nicolai, Dr. von Haunersches Kinderspital, München, Dirk Schramm, Universitätskinderklinik Düsseldorf

S2-AWMF-Leitlinie

Im Februar 2016 ist unser Positionspapier zur rationalen Indikationsstellung und sicheren technischen Durchführung der Kinderbronchoskopie in der „Monatsschrift Kinderheilkunde“ erschienen. Ausschlaggebend hierfür war die große Zahl von Publikationen zum Indikationsspektrum, zu den Ergebnissen, zu Sicherheit bzw. Nebenwirkungen und zur Sedierung/Anästhesie bei diesem Eingriff, auch seitens der AG Kinderbronchoskopie der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP), jedoch ohne evidenzbasiertes Wissen um einzelne Aspekte. Ziel war es, unser heutiges Wissen zusammenzufassen und einen Konsens zu einer rationalen Indikationsstellung und sicheren technischen Durchführung der Bronchoskopie bei Kindern zu formulieren, der als Basis für die praktische Anwendung dienen soll. Auf dieser Grundlage ist eine S2-AWMF-Leitlinie in Planung.

Inter-Observer-Variabilität

Auf der letzten Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie in Dresden 2016 präsentierten wir die Ergebnisse der Studie zur Inter-Observer-Variabilität. In der Studie wurden insgesamt

50 kinderbronchoskopisch tätigen Kollegen 42 Videomitschnitte zu den folgenden Diagnosegruppen präsentiert: Tracheomalazie, Trachealeinengung, Verhältnisse der Hauptbronchien, Stimmbandbeweglichkeit, Kompression Trachea und Bronchien, Larynxanomalie. Die Referenzbefunde wurden im Vorfeld anhand der Krankengeschichte, weiterer bildgebender Befunde und von Expertenmeinungen erstellt. Untersucht wurden die Präzision und Richtigkeit der Befunde sowie die Abhängigkeit der Befundqualität z.B. von Ausbildung und Erfahrung. Die Antworten wurden als Ankreuzantworten (Multiple Choice) auf einem fertigen Befundbogen oder als Freitext dokumentiert. Schließlich erfolgte

der Vergleich mit den Referenzbefunden.

Ergebnis der Studie war, dass 60% der Befunde als richtig oder ähnlich richtig zu bewerten sind. 28% der Befunde mussten als falsch bewertet werden, 11% Befunde blieben offen (s. Abb. 1).

Die Ergebnisse zeigen, dass weitere qualitätssichernde Möglichkeiten, wie die Vereinheitlichung von Befunden etc., diskutiert werden müssen.

ERS-Task-Force interventionelle Bronchoskopie

Derzeit wird im Rahmen einer ERS-Task-Force ein Konsensus-Statement zum Thema interventionelle Bronchoskopie bei Kindern erstellt. Mitglieder

unserer AG nehmen neben vielen internationalen Experten an dieser Task Force teil (T. Nicolai) bzw. organisieren diese (E. Eber) im Auftrag der ERS. Themen sind etwa die Anwendung von Lasern, Microdebridern, die Balloondilatation, transbronchiale Biopsie und Massiv-Lavage, Stentimplantation und bronchoskopische Medikamentenapplikation.

Ein erstes Meeting erfolgte im Rahmen des ERS-Jahreskongresses in Amsterdam 2015, danach folgten einige Telefonkonferenzen. Nächster Schritt war die Diskussion während des ERS-Jahreskongresses in London 2016. Mittlerweile existieren Literatursammlungen und erste Vorschläge für Empfehlungstexte zu den einzelnen Themenkomplexen.

Die Ergebnisse bzw. der Diskussionsstand werden bei der nächsten Arbeitsgemeinschaftssitzung in Essen vorgestellt.

ERS-Umfrage – erste Ergebnisse

Achtzehn Jahre sind vergangen, seit die letzte europäische Umfrage über die technischen Möglichkeiten und den praktischen Einsatz im Bereich der pädiatrischen Bronchoskopie veröffentlicht wurde (Barbato A. et

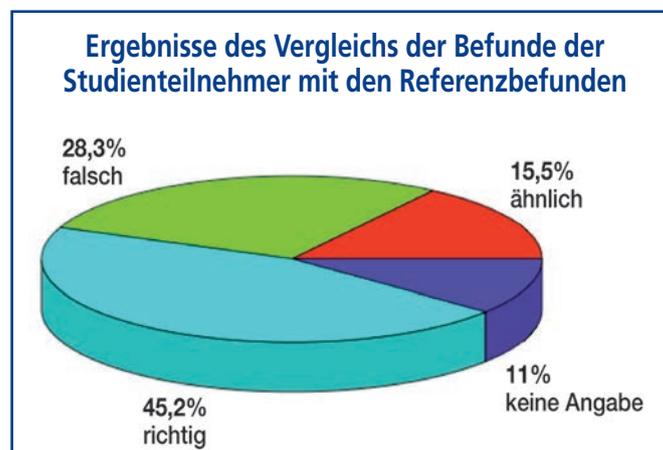


Abb. 1

al. Eur Respir J. 1997; 10:1761-1766). Eine derartige Studie wurde nun in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe pädiatrische Bronchiologie der European Respiratory Society (ERS) erneut durchgeführt. Hierfür wurde mittels Fragebogen eine Umfrage an die nationalen Vertreter von insgesamt 44 europäischen Ländern verschickt. Diese wiederum waren aufgefordert, den Fragebogen an die landeseigenen pädiatrischen Bronchoskopiezentren weiterzuleiten. Abgefragt wurden insbesondere folgende Punkte: Anzahl der Prozeduren, personelle und technische Ausstattung, Indikationen und Komplikationen, Anästhesie bzw. Sedierung sowie die lokalen diagnostischen Möglichkeiten.

Rund 200 Zentren haben sich beteiligt

Insgesamt haben sich 198 europäische Zentren aus 33 Ländern beteiligt. Im gesamten Zeitraum der Befragung von 2012 bis 2014 wurden in allen Zentren 57.145 pädiatrische Bronchoskopien durchgeführt. Im Median entspricht dies 62 Prozeduren pro Zentrum und Jahr. Beide bronchoskopischen Techniken, flexibel und starr, sind in der überwiegenden Mehrheit aller Zentren verfügbar. Im Mittel wurden 81 flexible Prozeduren pro Zentrum und Jahr durchgeführt und 23 starre (s. Abb. 2 und 3). Die Fremdkörperentfernung war in einer 24-Stunden-Bereitschaft in 148 Zentren verfügbar. In den meisten Ländern führen Kinderpneumologen Kinderbronchoskopien durch, gefolgt von HNO-Ärzten. Die meisten Zentren haben drei qualifizierte Bronchoskopeure und zwei Mitarbeiter der Endoskopiepflege. In den meisten Fällen werden die Bronchoskopien im

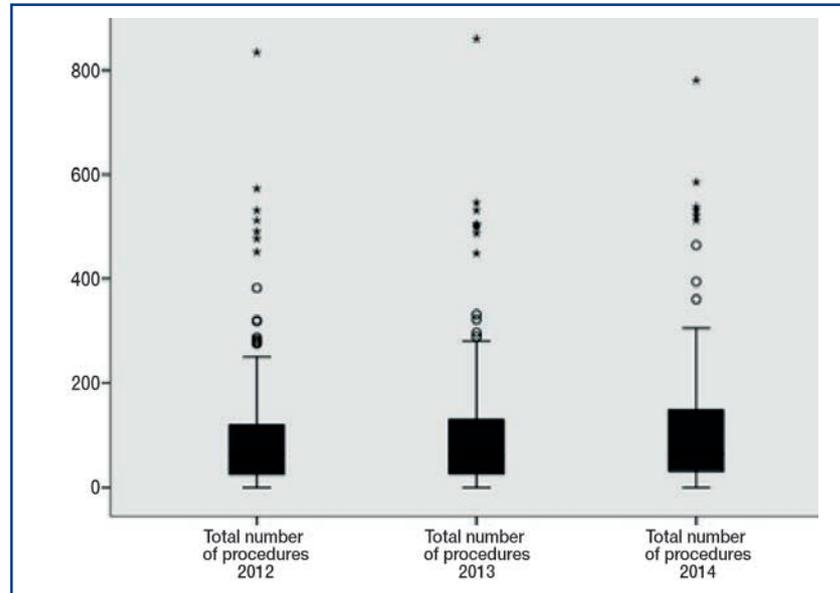


Abb. 2

Im Mittel wurden 81 flexible sowie 23 starre Bronchoskopien, ferner sechs Neugeborenen-Bronchoskopien und 14 Intensiv-Bronchoskopien pro Zentrum und Jahr in dem Erhebungszeitraum von drei Jahren durchgeführt.

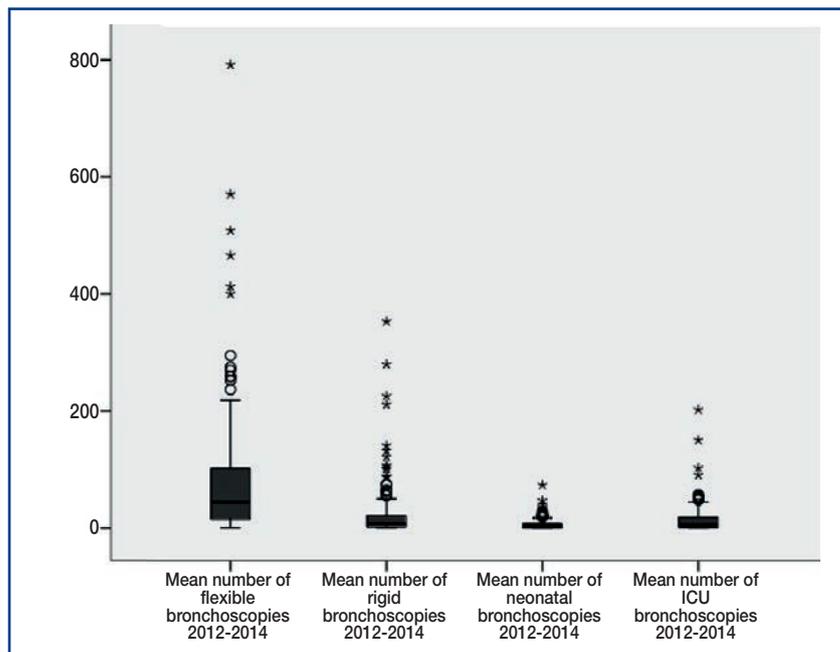


Abb. 3

OP-Saal durchgeführt, gefolgt von eigenen Bronchoskopieräumen. Die meisten Zentren verfügen über drei starre Bronchoskope und drei flexible, hauptsächlich Fiberoptiken. Weitere umfangreiche Daten-Analysen und schließlich die Veröffentlichung sämtlicher Daten (D. Schramm) stehen nun aus. Zusammenfassend kann man sagen, dass, verglichen mit der

Studie 1997, unsere Ergebnisse zeigen, dass die Kinderbronchoskopie in weiten Teilen Europas verfügbar ist und sich als diagnostisches und interventionelles Verfahren etabliert hat. Die unterschiedlichen Praktiken der Durchführung zeigen, dass nun an qualitätssichernden Standards gearbeitet werden muss.

Korrespondenzadresse:
 Prof. Dr. med. Thomas Nicolai
 Kinderklinik und Poliklinik im
 Dr. von Haunerschen Kinder-
 spital der LMU München,
 Lindwurmstr. 4,
 80337 München
 E-Mail: Thomas.Nicolai@
 med.uni-muenchen.de

Aus der AG Lungenfunktion (Sprecherin: PD Dr. med. Christiane Lex, Göttingen)

Neues Konsensuspapier zu Lungenfunktionsmessungen im Kleinkind- und Vorschulalter

Oliver Fuchs, Dr. von Haunersches Kinderspital und Comprehensive Pneumology Center Munich (CPC-M), Deutsches Zentrum für Lungenforschung (DZL), München

Christiane Lex, Zentrum Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Universitätsmedizin Göttingen

Aufgrund früherer Diagnosestellung werden Lungenfunktionsmessungen zunehmend auch bei Klein- und Vorschulkindern durchgeführt. Basierend auf den Leitlinien der pneumologischen Fachgesellschaften (European Respiratory Society [ERS] sowie American Thoracic Society [ATS]; 1-7), Buchkapiteln (8-13) sowie den eigenen Erfahrungen hat die Arbeitsgruppe Lungenfunktion der GPP aus diesem Grund für die Monatsschrift Kinderheilkunde Empfehlungen zur Messung der Lungenfunktion im Kleinkind- und Vorschulalter erarbeitet (s. Tabelle 1; 14).

Einige wichtige Aspekte daraus werden im folgenden Artikel vorgestellt.

Neben einer gründlichen körperlichen Untersuchung bleibt eine gute Anamneseerhebung weiterhin das wichtigste Instrument zur Diagnosefindung. Zu deren Ergänzung sind aber gerade im Kleinkind- und Vorschulalter Tests zur objektiven Beurteilung der Lungenfunktion trotz aller Schwierigkeiten besonders wichtig. Diese können dabei helfen, pulmonale, in der Anfangsphase vor allem in den kleinen, peripheren Atemwegen lokalisierte Veränderungen frühzeitig

zusätzlich zu objektivieren und Behandlungsstrategien damit entsprechend anzupassen. Solche objektiven Lungenfunktionsmessungen sind auch bei Klein- und Vorschulkindern nach existierenden Leitlinien der ERS und ATS möglich, wobei der Erfolg in Bezug auf technisch akzeptable Messungen altersabhängig von drei bis sechs Jahren stetig zunimmt. Am häufigsten verwendet werden Spirometrie, Widerstandsmessungen mit Hilfe der Bodyplethysmographie sowie Oszillationstechniken und in zunehmendem Maße auch Gasauswaschmessungen.

Aufgrund der eingeschränkten Kooperation sowie der kürzeren Aufmerksamkeitsspanne ist im Kleinkind- und Vorschulalter generell von einem höheren Zeitaufwand als bei älteren Kindern auszugehen. Zudem sind eine kindgerechte und störungsfreie Umgebung, Mitarbeiter mit Erfahrung in der Durchführung von Lungenfunktionsmessungen in dieser Altersgruppe, die Möglichkeit, sich spielerisch an bei den Messungen verwendetes Material (zum Beispiel Nasenklemmen) zu gewöhnen sowie

verständliche und v.a. gut umsetzbare Kommandos und ggf. der Einsatz von Hilfsmitteln wie Partytröten oder Luftballons notwendig. Für Qualitätskontrolle und -beurteilung sind außerdem teils spezielle Kriterien heranzuziehen. Diese können im Detail dem Konsensuspapier entnommen werden (14). Zudem stellen vor allem Messungen verbunden mit einer Bronchodilatation bzw. -provokation eine wertvolle Ergänzung zur alleinigen Messung von Ausgangswerten dar, welche häufig nicht

empfindlich genug zur Erfassung von krankheitsbedingten Veränderungen sind.

Spirometrie

Die Spirometrie mit Messung der maximalen Fluss-Volumen-Kurve ist auch im Kleinkind- und Vorschulalter das am häufigsten angewandte Verfahren zur Lungenfunktionsmessung. Häufig können kleine Kinder entweder nur besonders fest oder besonders lange ausatmen. Obwohl es grundsätzlich möglich ist, solche

Im Kleinkind- und Vorschulalter am häufigsten angewandte Lungenfunktionsmessmethoden

Methode	Fragestellung
Spirometrie	Obstruktive Ventilationsstörungen (Nachweis und Schweregradeinteilung), Hinweis auf restriktive bzw. kombiniert obstruktiv-restriktive Ventilationsstörungen
Bodyplethysmographie	Obstruktion, Überblähung, Restriktion
Oszillationstechniken (forcierte Oszillation/Impulsoszillometrie)	Obstruktion
Gasauswaschmessungen	Ventilationsinhomogenität

Tabelle 1

Messungen schon ab einem Alter von drei Jahren erfolgreich durchzuführen, hängt gerade bei dieser Methode die Auswertbarkeit wesentlich von der Fähigkeit ab, eine maximale Einatmung sowie darauf folgend eine maximale und forcierte Ausatmung durchzuführen.

Neben einer Darstellung der technischen Voraussetzungen und der Durchführung der eigentlichen Messung hat die AG Lungenfunktion der GPP in ihrem Konsensuspapier auf die Bedeutung der 2012 durch die „Global Lung Initiative“ (GLI) publizierten Normwerte hingewiesen (15). Diese bieten aufgrund ihrer Qualität sowie der altersübergreifenden Darstellung und damit Auswertbarkeit ab einem Alter von drei Jahren eine wesentlich zuverlässigere Auswertung als die bisher verwendeten Normwerte nach Zapletal et al. (16), welche zudem über das zulässige Altersspektrum hinaus in das Kleinkindalter extrapoliert wurden bzw. werden mussten.

Die Autoren gehen zusätzlich in ihren publizierten Empfehlungen auf Referenzwerte im Allgemeinen und hierbei auf die Verwendung von z-Scores im Speziellen ein. Diese geben an, um wie viele Standardabweichungen der Messwert vom Mittelwert in der untersuchten Population abweicht und beinhalten für die GLI-Normwerte damit neben weiteren Einflüssen wie Geschlecht und Größe sowie Ethnizität auch die altersabhängige Variabilität.

Atemwegswiderstandsmessungen mit Bodyplethysmographie und Oszillationstechniken

Die Atemwegswiderstandsmessung mittels der weit verbreiteten

Bodyplethysmographie bzw. der weniger häufig durchgeführten Oszillationstechniken (forced oscillation technique [FOT] oder Impulsoszilometrie [IOS]) (17) sowie mittels der Unterbrechertechnik (rapid interrupter technique) bieten aufgrund der Messung in Ruheatmung und der damit weit geringeren Anforderung an die Kooperation deutliche Vorteile im Kleinkind- und Vorschulalter.

Die Autoren haben in ihren Empfehlungen für die Bodyplethysmographie im Speziellen die Messung der spezifischen Resistance $sRaw$ in der sog. Atmungsschleife betont. Im Vergleich dazu ist für die Bestimmung von Raw zusätzlich die Messung des intrathorakalen Gasvolumens FRC_{pleth} notwendig, für die ein schwieriges Verschlussmanöver erfolgen muss. Bei weniger kooperativen Kindern kann man auch nur $sRaw$ in Ruheatmung messen und man erhält damit einen sensitiven sowie volumen- und weitgehend auch altersunabhängigen Parameter für eine Widerstandserhöhung. Anhand der Unterscheidung zwischen totaler spezifischer Resistance sR_{tot} (sensitiver für periphere Atemwegobstruktion, dafür aber variabler) und effektiver spezifischer Resistance sR_{eff} (sensitiver für Obstruktionen der größeren Atemwege und weniger variabel) sind zusätzliche differenzialdiagnostische Überlegungen möglich.

Gasauswaschmessungen

Die Domäne der Gasauswaschmessungen ist die Messung des an der Ventilation beteiligten Lungenvolumens FRC_{MBW} sowie von Markern einer Ventilationsinhomogenität. Die Methoden werden auch im Kleinkind- und Vorschulalter zunehmend

häufiger eingesetzt. Vor allem Mehrfachatemzugauswaschmessungen mit Verwendung von Stickstoff als sog. Tracergas finden aufgrund der zunehmenden Verfügbarkeit der Geräte, des leicht erhältlichen und für den Einwasch verwendeten Sauerstoffs sowie der Bedeutung für vor allem periphere Atemwegsveränderungen Verbreitung. Der LCI ist der wichtigste Parameter als Maß für eine Ventilationsinhomogenität und eignet sich aufgrund seiner geringen intra-individuellen Variabilität insbesondere für Verlaufsbeobachtungen, z.B. bei CF-Patienten. Zusammenfassend wird betont, dass objektive Lungenfunktionsmessungen im Kleinkind- und Vorschulalter nach existierenden internationalen Richtlinien möglich sind und bei besonderen Fragestellungen auch durch Bronchodilatations- und Provokationstests ergänzt werden können.

Literatur:

- Beydon N, Davis SD, Lombardi E, Allen JL, Arets HG, Aurora P, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: pulmonary function testing in preschool children. *Am J Respir Crit Care Med.* 2007;175(12):1304-45.
- Miller MR, Crapo R, Hankinson J, Brusasco V, Burgos F, Casaburi R, et al. General considerations for lung function testing. *Eur Respir J.* 2005;26(1):153-61.
- Miller MR, Hankinson J, Brusasco V, Burgos F, Casaburi R, Coates A, et al. Standardisation of spirometry. *Eur Respir J.* 2005;26(2):319-38.
- Oostveen E, MacLeod D, Lorino H, Farre R, Hantos Z, Desager K, et al. The forced oscillation technique in clinical practice: methodology, recommendations and future developments. *Eur Respir J.* 2003;22(6):1026-41.
- Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, Crapo RO, Burgos F, Casaburi R, et al. Interpretative strategies for lung function tests. *Eur Respir J.* 2005;26(5):948-68.
- Robinson PD, Latzin P, Verbanck S, Hall GL, Horsley A, Gappa M, et al. Consensus statement for inert gas washout measurement using multiple- and single-breath tests. *Eur Respir J.* 2013;41(3):507-22.
- Rosenfeld M, Allen J, Arets BH, Aurora P, Beydon N, Calogero C, et al. An official American Thoracic Society workshop

report: optimal lung function tests for monitoring cystic fibrosis, bronchopulmonary dysplasia, and recurrent wheezing in children less than 6 years of age. *Annals of the American Thoracic Society.* 2013;10(2):S1-S11.

- Frey U, Merkus P (editors). *European Respiratory Monograph: Paediatric Lung Function.* Sheffield, UK: European Respiratory Society; 2010.
- Fuchs O. Static and dynamic lung volumes. In: Eber E, Midulla F (editors). *Paediatric Respiratory Medicine Handbook.* Sheffield: European Respiratory Society; 2013.
- Fuchs O. *Respiratory Mechanics.* In: Eber E, Midulla F (editors). *Paediatric Respiratory Medicine Handbook.* Sheffield: European Respiratory Society; 2013.
- Fuchs S, Fuchs O. Lungenfunktionsdiagnostik und Flugtauglichkeit. In: von Mutius E, Gappa M, Eber E, Frey U (editors). *Pädiatrische Pneumologie.* Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 2014.
- Hammer J, Eber E (editors). *Paediatric Pulmonary Function Testing.* Basel, Switzerland: Karger; 2005.
- Lombardi E, Hall GL, Calogero C. Pulmonary function testing in infants and preschool children. In: Eber E MF, editor. *Paediatric Respiratory Medicine Handbook.* Sheffield: European Respiratory Society; 2013.
- Fuchs O, Barker M, Zacharasiewicz A, Dahlheim M, Möller A, Gappa M, et al. Lungenfunktionsmessungen im Kleinkind- und Vorschulalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde.* 2016; doi 10.1007/s00112-016-0127-6.
- Quanjer PH, Stanojevic S, Cole TJ, Baur X, Hall GL, Culver BH, et al. Multi-ethnic reference values for spirometry for the 3-95-yr age range: the global lung function 2012 equations. *Eur Respir J.* 2012;40(6):1324-43.
- Zapletal A, Paul T, Samanek M. [Significance of contemporary methods of lung function testing for the detection of airway obstruction in children and adolescents (author's transl)]. *Zeitschrift für Erkrankungen der Atmungsorgane.* 1977;149(3):343-71.
- Frey U. Forced oscillation technique in infants and young children. *Paediatr Respir Rev.* 2005;6(4):246-54. *centration technique.* *Respir Med* 103:1898-1903

Korrespondenzadressen:

Dr. med. Oliver Fuchs, MD PhD (Bern)

*Dr. von Haunersches Kinderspital, München
E-Mail: oliver.fuchs@med.lmu.de*

*PD Dr. med. Christiane Lex
Universitätsmedizin Göttingen
E-Mail: christiane.lex@med.uni-goettingen.de*

Aus der AG Patientenschulung und Rehabilitation (Sprecher: Dr. med. Thomas Spindler, Wangen)

Kinder- und Jugendreha wird Pflichtleistung – Altersgrenze für Begleitpersonen entfällt

Thomas Spindler, Fachkliniken Wangen, Gerd Schauerte, CJD Berchtesgaden

Im Rahmen des „Flexirentengesetzes“ wurde die Kinder- und Jugendlichenrehabilitation gesetzlich deutlich gestärkt mit dem Ziel, chronisch kranken Kindern und Jugendlichen zu einer besseren Schul-, Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit zu verhelfen.

Die neue Gesetzeslage bedeutet ein komplettes Umdenken und eröffnet Möglichkeiten, die Rehabilitation dieser Patienten zusammen mit Vor- und Nachsorgestrukturen auf eine völlig neue Basis zu stellen.

Im Einzelnen wurde per Bundestagsbeschluss vom 21.10.2016 Folgendes mit Gültigkeit ab 13.12.2016 festgelegt:

- Kinder- und Jugendreha wird Pflichtleistung bei der DRV.
- Kinder und Jugendreha wird eigenständig gesetzlich ausgestaltet.
- Reha kann sowohl stationär als auch ambulant erbracht werden.
- Die bisherige Begrenzung der Ausgaben entfällt.
- Indikationsbeschränkungen werden aufgehoben.
- Neben der späteren Erwerbsfähigkeit wird die Schul- und Ausbildungsfähigkeit als Ziel klar benannt.

- Eine Begleitperson wird, altersunabhängig, genehmigt, wenn sie zur Durchführung oder für den Erfolg notwendig ist.
- Erstmals kann die DRV Leistungen zur Nachsorge finanzieren, wenn sie zur Sicherung des Erfolgs einer durchgeführten Rehabilitation erforderlich sind.
- Die Vierjahresfrist entfällt bei Kindern und Jugendlichen.

Dies ist sicherlich ein Meilenstein und erleichtert allen Kollegen die Zuweisung zu einer stationären Rehabilitationsmaßnahme.

Insbesondere der Wegfall der Altersgrenze für Begleitpersonen und die Zielsetzung der Schul- und Ausbildungsfähigkeit setzen einen eindeutigen pädiatrischen Schwerpunkt.

Die Option, Nachsorgemodelle im ambulanten Setting zu finanzieren, eröffnet ebenfalls neue Möglichkeiten und Wege, die Nachhaltigkeit stationärer Maßnahmen im häuslichen Umfeld zu sichern.

Die Option, Nachsorgemodelle im ambulanten Setting zu finanzieren, eröffnet ebenfalls neue Möglichkeiten und Wege, die Nachhaltigkeit stationärer Maßnahmen im häuslichen Umfeld zu sichern. Idealerweise könnte hier auch auf existierende Vernetzungs- und Versorgungsstrukturen z.B. aus dem Bereich der am-



Bettina Cleavenger (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) stellte bei der Jahrestagung der Kinder- und Jugendreha im November in Berlin den 120 Teilnehmern die Regelungen im Flexi-Rentengesetz vor.

bulanten Schulungen für Asthma und Mukoviszidose zurückgegriffen werden, um diese an den Bedarf einer Nachsorge nach Rehabilitation anzupassen. Hier sind die Fachgesellschaften und Schulungsorganisationen aufgefordert, sich zeitnah aktiv einzubringen.

In der Begründung für den Gesetzentwurf vom 26.09.16 heißt es auf Seite 35: „Um den Erfolg der Kinderrehabilitation im Bedarfsfall zu sichern, erbringen die Träger der Rentenversicherung nunmehr auch Leistungen zur Nachsorge nach

§ 17. Mit der Zuständigkeit für die ambulante und stationäre Kinderrehabilitation sowie zur Nachsorge erhalten die Träger der Rentenversicherung nach der Akutbehandlung auch die Zuständigkeit für die gesamte Versorgungskette der Kinderrehabilitation und müssen entsprechende Strukturen aufbauen. Sie werden daher zukünftig viel besser in der Lage sein, den Kindern passgenaue Hilfen zu geben, die das familiäre und soziale Umfeld und insbesondere auch die Wünsche von Eltern schulpflichtiger Kinder berücksichtigen. Damit wird es

noch besser möglich sein, das Ziel, die zukünftige Erwerbsfähigkeit der Kinder zu sichern, zu erreichen.“ (<http://www.portal-sozialpolitik.de/recht/gesetzgebung/gesetzgebung-18-wahlperiode/flexirentengesetz>).

Insbesondere bei den jetzt möglichen ambulanten Leistungen der Rentenversicherung ist ein Rückgriff auf bereits bestehende ambulante Strukturen sinnvoll. Aufgabe der Fachgesellschaften im Bereich der Patientenschulung wird es sein, diese ambulanten Strukturen mit der deutschen Rentenversicherung zu besprechen, Angebote zu unterbreiten und gegebenenfalls anzupassen.

Im Bereich der pädiatrischen Pneumologie ist hier insbesondere an Schulungsangebote für Patienten mit Mukoviszidose und Asthma bronchiale zu denken.

Ob hier nur Leistungen im Sinne der Nachsorge oder auch Leistungen im Sinne einer ambulanten Rehabilitation verhandelt werden können, bleibt abzuwarten.

Eine Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für pädiatrische Prävention und Rehabilitation ist sicher notwendig.

Korrespondenzadressen:

Patientenschulung:
Dr. med. Gerd Schauerte
CJD Berchtesgaden,
Buchenhöhe 46,
83471 Berchtesgaden
E-Mail: gerd.schauerte@cjd.de

Rehabilitation:
Dr. med. Thomas Spindler,
Fachkliniken Wangen,
Am Vogelherd 14,
88239 Wangen
E-Mail: Thomas.spindler@wz-kliniken.de

Aus der AG PCD (Sprecher: Prof. Dr. med. Heymut Omran, Münster)

Zahlreiche Initiativen zu klinischer Versorgung und Forschungsvernetzung

Heymut Omran, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Allgemeine Pädiatrie, Universitätsklinikum Münster

I. Zahlreiche Initiativen zur Förderung der klinischen Versorgung und Forschungsvernetzung haben die PCD im Fokus:

EU-gefördertes COST-Projekt BEAT-PCD: In mehreren Arbeitspaketen (Diagnostik, Therapie, Epidemiologie, Forschung usw.) werden zahlreiche Forschungsprojekte faszilitiert. Ein erstes Treffen hat im Dezember 2015 in Southampton stattgefunden. Zwischenzeitlich kam es zu Treffen in London und Paris. Infos sind auf der Website erhältlich. Kontakt: Philip Latzin, Heymut Omran und Nicolaus Schwerk.

EU-gefördertes Projekt BEST-CILIA: Das Abschlussmeeting inkl. kostenfreiem Fortbildungskurs fand in Zypern vom 20. bis 21.05.2016 statt. Die randomisierte Studie zur Wirksamkeit einer prophylaktischen Azithromycin-Gabe wird gegenwärtig ausgewertet.

ERN-LUNG (European Reference Network on Rare Respiratory Diseases), koordiniert von TOF Wagner, Frankfurt: Leitung und Koordinator der ERN-LUNG Subgruppe PCD ist Heymut Om-

ran. Ziel des Europäischen Referenznetzwerks für Seltene Erkrankungen ist es, die Qualität der Krankenversorgung im Bereich der seltenen Erkrankungen lokal, regional, national und international stetig zu verbessern.

Europäisches PCD-Register (<https://www.pcdregistry.eu>): Über 400 Patienten aus mehreren europäischen Ländern sind eingeschlossen.

Alle Zentren im deutschsprachigen Raum sind eingeladen teilzunehmen (Kontakt: Claudius Werner). Ziel ist es, verlässliche Daten zur PCD zu generieren. Jedes Zentrum hat Hoheit über seine Daten (data ownership), auch in Bezug auf gemeinsame und eigene Publikationen. Teilnehmende Zentren können ihre Daten mittels entsprechendem Tool selbst auswerten (Eur Respir J. 2016; 47:849-59).

Der PG Kurs, zuletzt im Rahmen der GPP-Tagung 2016 durchgeführt, wird auch weiterhin regelmäßig angeboten. Bei der nächsten Tagung werden PCD-Patienten teilnehmen, um den Schwerpunkt noch stärker auf praktische und technische Fragen zu lenken.

II. Rehabilitation und Schulung

Rehabilitation: Die Rehakliniken Amrum, Wangen und Davos haben sich zu einheitlichen Standards für die PCD-Reha verpflichtet, ein gemeinsames „Reha-Papier“ zur Publikation in der Moki wird unter Mitarbeit von diversen AG-Mitgliedern vorbereitet. Ziel ist es, weitere Reha-Kliniken zu gewinnen, sich auf Standards zu einigen, so dass im gesamten deutschsprachigen Raum eine einheitliche Qualität in der Rehabilitation von Menschen mit PCD angeboten werden kann. Kontakt: Andreas Jung.

PCD-Patientenschulung: Die Schulungen werden seit einigen Jahren in Bochum entwickelt und durchgeführt und sind angelehnt an das Modus-Konzept. Es bestehen alternierende Termine für Kinder und Eltern, für Erwachsene sowie für Jugendliche. Die Termine sind auf der Website der Patientenorganisation ersichtlich. Die Schulungen werden von den Krankenkassen im Rahmen eines stationären Aufenthaltes getragen. Kontakt: Cordula Koerner-Rettberg und Folke Brinkmann.

III. Diagnostik bei PCD

Neue ERS guidelines for the diagnosis of PCD (Eur Respir J. 2016 Nov 11): Unter Mitwirkung zahlreicher Mitglieder der AG-PCD wurden die neuen ERS-Richtlinien zur PCD-Diagnostik konsentiert.

Zwischenzeitlich wurden weitere Erkrankungsgene identifiziert (z.B. Am J Hum Genet. 2016 99:460-9.). Mittlerweile kennt man mehr als 30 ursächliche Erkrankungsgene, die zum Teil subtile PCD-Varianten (ohne ultrastrukturelle Veränderungen) verursachen und helfen können, ca. 70% aller PCD-Fälle zu klären. An der Universitätsklinik Münster werden genetische Studien wie auch eine vollständige Paneldiagnostik (abrechenbar mit Laborüberweisungsschein) angeboten. Kontakt: Heymut Omeran. Immunfluoreszenzmikroskopische Analysen können PCD-Varianten mit normaler Ultrastruktur identifizieren (Am J Respir Cell Mol Biol. 2016 55:213-24).

PCD-Diagnostik Österreich: Zentrales diagnostisches Zentrum am AKH Wien; klinische Versorgung dezentral in regionalen Zentren.

IV. Preise und Auszeichnungen

Der Manes-Kartagener-Preis wird vom „Kartagener Syndrom und Primäre Ciliäre Dyskinesie e.V.“ ausgeschrieben. Er dient der Auszeichnung und Förderung von Wissenschaftlern/Wissenschaftlerinnen, die auf dem Gebiet der Primären Ciliären Dyskinesie (PCD) arbeiten, und wird im Rahmen der GPP-Tagung 2017 zum dritten Mal verliehen (Kontakt: vorstand@kartagener-syndrom.de).

Unter der Schirmherrschaft S.K.H. Herzog Franz von Bay-

ern wurden am 24. November 2016 der Bayerische Stifterpreis und der Care-for-Rare Science Award verliehen. Ihre Majestät Königin Silvia von Schweden erhielt den Bayerischen Stifterpreis in Anerkennung ihres Einsatzes für Kinder in Not in aller Welt. Für seine Forschungsarbeiten zu seltenen Lungenerkrankungen (PCD) bei Kindern erhielt Heymut Omeran den Care-for-Rare Science Award 2016.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Heymut Omeran
Klinik für Kinder- und
Jugendmedizin – Allgemeine
Pädiatrie, Universitätsklinikum
Münster,
Albert-Schweitzer-Campus 1,
48149 Münster
E-Mail: heymut.omran@ukmuenster.de



PRECISIONflow

- Hi-VNI - High Velocity Nasal Insufflation
- Excellente High-Flow Therapie in der schönsten Form
- Einfachstes Handling
- Einsatzgebiete: Neonatologie, Pädiatrie, Erwachsene, Intensivmedizin, Pneumologie uvm.

Homecare
Pneumologie
Neonatologie
Anästhesie
INTENSIVBEATMUNG
Schlafdiagnostik
Service
Patientenbetreuung

Heinen + Löwenstein
Arzbacher Straße 80
D-56130 Bad Ems
Telefon: 02603/9600-0
Fax: 02603/9600-50

Aus der AG Seltene Lungenerkrankungen (Sprecher: Prof. Dr. med. Matthias Griese, München)

Das chILD-EU-Projekt bündelt Kompetenzen

Meike Hengst¹, Nicolaus Schwerk² und Matthias Griese¹

¹Dr. von Haunersches Kinderspital, Klinikum der Universität München

²Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, Medizinische Hochschule Hannover

Erstmalig hat auf Wunsch einiger Mitglieder die AG Seltene Lungenerkrankungen (Leiter Matthias Griese), die in enger Kooperation mit der Arbeitsgruppe Bronchoskopie (Leiter Thomas Nicolai) arbeitet, in diesem Jahr ihre eigene Arbeitsgruppensitzung, um genügend Zeit für die Besprechung der AG-eigenen Themen zu haben. Zentrales Ziel der AG ist es, mehr Erkenntnisse über seltene Lungenerkrankungen im Kindes- und Jugendalter zu gewinnen, um langfristig die Versorgung der Betroffenen zu verbessern. Hierbei spielt das Kinderlungenregister (www.kinderlungenregister.de) eine tragende Rolle, da es – mit satzungsmäßigem Rückhalt in der GPP – alle möglichen wissenschaftlichen Projekte trägt und eine erfahrene und etablierte Plattform bietet.

Diese konnte zuletzt durch das von der EU geförderte europäische FP7-Projekt chILD-EU (www.childeu.net) technisch sicher und komfortabel ausgebaut werden.

In dieser Ausgabe der GPP-Zeitschrift soll anhand einer Kasuistik die Arbeit des Registers erläutert und zum Mitmachen angeregt werden. Des Weiteren

werden kurz die Aktivitäten der AG im Jahr 2016 zusammengefasst.

Fallbericht – Wie lautet Ihre Diagnose?

Wir berichten über ein nun 17 Jahre altes Mädchen, das sich regelmäßig seit dem elften Lebensjahr aufgrund rezidivierenden Hustens und Dyspnoe in unserer Ambulanz vorstellt. Fließschnupfen, Sputum oder Zyanose werden verneint.

Im Alter von acht Jahren ist eine nasale Kauterisation bei starker, rezidivierender Epistaxis erforderlich. Auch bei Bagatellverletzungen war die Blutungszeit im Vergleich zu anderen Kindern verlängert und die Patientin litt vermehrt unter Hämatomen. Die Mutter berichtete außerdem, dass die Patientin sehr infektfähig sei und mehr oder weniger dauerhaft an oberen Luftwegsinfekten leidet. Invasive Infektionen oder Wundheilungsstörungen sind bisher nicht aufgetreten.

Die Familienanamnese zeigt eine Konsanguinität der beiden aus den Vereinigten Emiraten stammenden Eltern. Diese haben drei weitere jüngere und gesunde Kinder. Eine ältere Schwester verstarb im Al-

ter von sechs Jahren an respiratorischer Insuffizienz.

Im Vergleich zu den übrigen Familienmitgliedern fallen bei dem Mädchen lediglich eine deutlich hellere Hautfarbe und blonde Haare auf. Laborchemisch zeigen sich eine Neutropenie und eine grenzwertig niedrig-normale Thrombozytenzahl.

Welche Diagnostik würden Sie durchführen? (Mehrfachnennung möglich)

- a) Lungenfunktionsmessung inklusive Laufbelastung und Diffusionsmessung (DLCO);
- b) Thorakoskopische Lungenbiopsie;
- c) CT Thorax in In- und Expiration;
- d) Immunologische Diagnostik;
- e) Hämostasiologische Diagnostik.

Bodyplethysmographisch zeigt sich folgender Befund (Abb. 1 a, b).

Die durchgeführte immunologische und hämostasiologische Diagnostik erbrachte keinen pathologischen Befund. Aufgrund der rezidivierenden Infekte wird zunächst ein Röntgen-Thorax durchgeführt. Im Rahmen einer pulmonalen Exazerbati-

on kommt es zu einer respiratorischen Insuffizienz, so dass eine Computertomographie (CT) des Thorax angeschlossen wird (Abb. 2).

Welcher Aussage stimmen Sie zu?

- a) Typisches Mosaikmuster passend zu einer Neuroendokrinen Zellhyperplasie (NEHI);
- b) Milchglastrübung und noduläre Veränderungen, vereinbar mit einer interstitiellen Lungenerkrankung;
- c) Bronchiektasen und Überblähung passend zu einer Bronchiolitis obliterans (BO);
- d) Altersentsprechender Normalbefund;
- e) Überblähung, passend zu einem Asthma bronchiale.

Welche Diagnose stellen Sie aufgrund der typischen Trias Blutungsneigung, Neutropenie und Albinismus?

- a) Pollack-Syndrom
- b) Chediak-Higashi-Syndrom
- c) Hermansky-Pudlak-Syndrom
- d) Griscelli-Syndrom
- e) Okulokutaner Albinismus

Die Verdachtsdiagnose „Hermansky-Pudlak-Syndrom“ wird

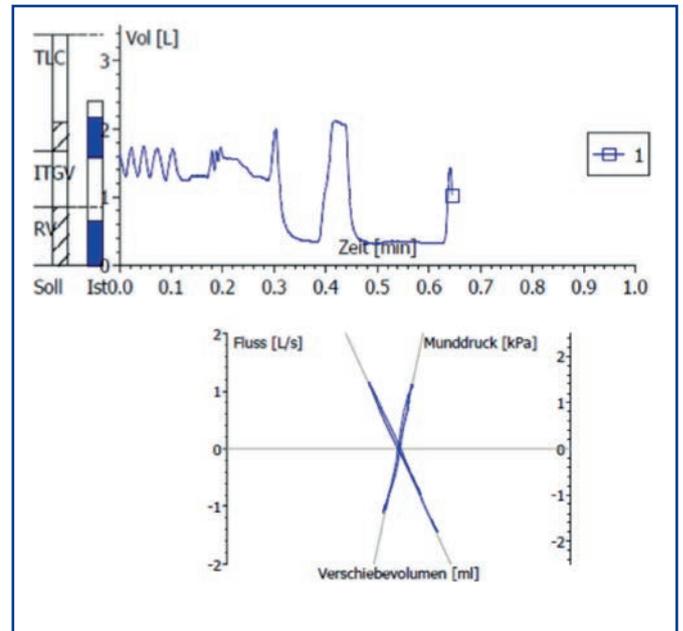
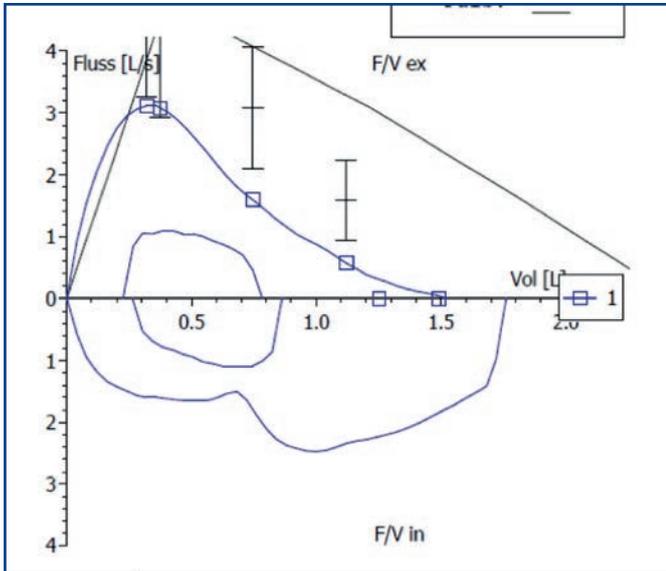


Abb. 1a und b: Spirometrie, Bodyplethysmographie im Alter von 13 Jahren.



Abb. 2: HR-Computertomographie (Schichtdicke 1,25 mm) im Alter von zwölf Jahren.

genetisch gesichert. Auch bei der verstorbenen Schwester war eine identische Mutation nachweisbar.

Das Hermansky-Pudlak-Syndrom (HPS) ist eine angeborene Multisystemerkrankung mit autosomal-rezessivem Erbgang. Sie tritt mit einer Frequenz von 1:1.800 gehäuft bei Puertoricanern auf. Außerhalb

dieser Ethnie ist die Inzidenz unbekannt. Das HPS ist charakterisiert durch einen Albinismus und eine Blutungsneigung bedingt durch einen Defekt in der Thrombozytenaggregation. Andere Manifestationen sind je nach Subtyp eine Lungenfibrose, Neutropenie und eine granulomatöse Kolitis.

Die Diagnose wird v.a. klinisch

aufgrund des typischen Haar- und Hautbefundes und der verlängerten Blutungszeit gestellt. Die Existenz einer interstitiellen Lungenerkrankung, die mit einer Lungenfibrose einhergehen kann, ist im Kindesalter bisher weitgehend unbekannt. Im Erwachsenenalter wird sie durch eine CT-Untersuchung diagnostiziert, in der eine Milchglaustrübung, verdickte interlobuläre Septen, Bronchiektasen und Honeycombing häufige Befunde sind. Die Ruhelungenfunktion zeigt meist eine restriktive Ventilationsstörung und eine erniedrigte Diffusionskapazität (DLCO). Aufgrund der Blutungsgefahr wird eine Lungenbiopsie zur Diagnosesicherung nicht empfohlen. Diese sollte genetisch erfolgen.

Was könnten Sie weiter sinnvoller Weise tun? (Mehrfachnennung möglich)

- a) Meldung ins Kinderlungenregister und web-basierte Langzeitbeobachtung.
- b) Aufgrund der Infektneigung nur zurückhaltende Imp-

fungen durchführen, insbesondere keine Lebendimpfungen.

- c) Regelmäßige klinische Kontrollen und Messung der Lungenfunktion.
- d) Therapieversuche mit neueren, bei Erwachsenen, jedoch nicht im Kindesalter zugelassenen Medikamenten, wie zum Beispiel Pirfenidon oder dem Tyrosin-Kinase-Inhibitor Nintedanib. Diese sollten prospektiv und systematisch im Rahmen des Kinderlungenregisters begonnen und dokumentiert werden.
- e) Eine Kohorte mit fünf weiteren Kindern mit Hermansky-Pudlak-Syndrom aus den Registerdaten zusammenstellen und als eine der ersten diesen Typ von interstitiellen Erkrankungen im Kindesalter als Originalarbeit publizieren.

Eine kausale Behandlung der interstitiellen Erkrankung ist bis jetzt nicht verfügbar. Neben den oben genannten experimentellen Therapien, zu denen

bisher im Kindesalter keinerlei Daten vorliegen, stellt die Lungentransplantation eine letzte Therapieoption dar. Rezidivierende obere Atemwegsinfekte, bedingt durch die oftmals vorhandene Neutropenie, können durch eine antibiotische Prophylaxe, eine sehr großzügig und prompt indizierte Antibiotikatherapie gemildert werden. Unsere Patientin erhielt Cotrimoxazol 2x wöchentlich. Darüber hinaus sollten alle von der STIKO empfohlenen Impfungen, inklusive Lebendimpfungen, durchgeführt werden. Ggf. sind auch regelmäßige Gaben mit G-CSF (Granulocyte-Colony stimulating factor) erforderlich.

Mitmachen beim Kinderlungenregister!

Das Kinderlungenregister ermöglicht das Zusammentragen, die Verlaufsbeobachtung und die Erforschung aller seltenen Lungenerkrankungen – Machen Sie mit! Der hier beschriebene Fall stelltvertretend für die über 200 unterschiedlichen diffusen Lungenerkrankungen und zeigt folgende Probleme auf:

1. Die Krankheiten sind nicht oder kaum bekannt.
2. Die Diagnosen werden oft gar nicht oder sehr spät gestellt.
3. Die Untersuchungen sind wenig standardisiert.
4. Invasive Untersuchungen sind oft aufgrund der mangelnden Qualität nicht aussagekräftig und müssen daher wiederholt werden (in diesem Fall die schlechte Qualität der CT).
5. Eine prognostische Einschätzung zum Krankheitsverlauf kann auch bei gesicherter Diagnose nicht gemacht werden.
6. Derzeit existieren keine durch Studien untermauerte Therapien.
7. Patienten und Betroffene sind oft nicht ausreichend gut über die Erkrankung und/oder die Therapie aufgeklärt, was zu großen Ängsten und Verunsicherungen führen kann.

Diese Punkte sollen durch enge Zusammenarbeit, Vernetzung



Abb. 4

von unterschiedlichen Professionen und Bündelung von Kompetenzen im Rahmen des chILD-EU-Projektes angegangen werden. Mittlerweile sind 560 Patienten in das Register aufgenommen worden (Stand 3. November 2016, s. Abb. 3). Insgesamt 327 Fälle wurden extern von Pathologen, Radiologen und/oder Klinikern begutachtet.

Randomisierte Studie zu Hydroxychloroquin

Die Hydroxychloroquinstudie (HCQ-Studie; http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Child-EU/en/interventional_studies/index.html) wurde im Jahr 2015

den Sie Patienten dorthin zum Studieneinschluss. Nur so können ausreichende Patientenzahlen erreicht werden.

Info-Broschüre für betroffene Familien

Eine Informationsbroschüre für betroffene Kinder und deren Eltern wurde zunächst in deutscher Sprache verfasst und steht mittlerweile in fünf weiteren Sprachen zum kostenlosen Download zur Verfügung (s. Abb. 4).

Blick in die Zukunft

Das Kinderlungenregister steht allen Interessierten offen als Plattform für die klinische, aber vor allem auch wissenschaftliche Arbeit. Es hält einen umfangreichen Schatz an Fällen und dazugehörigen Biomaterialien bereit, der durch engagierte junge Forschungsärzt/e/innen und andere Wissenschaftler/innen gehoben werden kann.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. M. Griese
Hauner Children's Hospital
University of Munich,
Lindwurmstr. 4,
80337 München
E-Mail: matthias.griese@med.uni-muenchen.de

initiiert und hat in Deutschland bereits zehn Patienten eingeschlossen. Die Studie wird aktuell durch das Deutsche Zentrum für Lungenerkrankungen (DZL) auch an Standorten außerhalb des DZL finanziell gefördert. Zu diesen Zentren gehören aktuell Frankfurt, Leipzig, Gießen, Bochum, Essen. Weitere sind in Vorbereitung und jederzeit willkommen. Bitte kooperieren Sie mit dem Zentrum in Ihrer Nähe und sen-

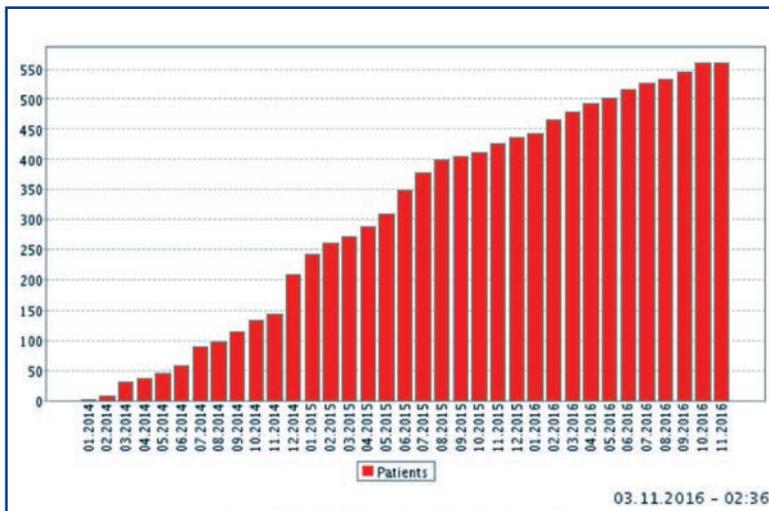


Abb. 3: Im chILD-EU-Register eingeschlossene Patienten.

Neues aus der BAPP

Das Jahr im Rückblick



Uwe Klettke, Berlin, Frank Friedrichs, Aachen

Gesundheits- und Berufspolitik sind schnelllebige Geschäfte! Seit dem letzten GPP-Kongress im März 2016 haben sich kleine und große Dinge ereignet, über die zu berichten ist.

Festbetragsregelungen für fixe Kombinationen ICS/LABA und Salbutamol

Am 15.03.2016 wurde eine gemeinsame Stellungnahme von bvkj, BAPP und GPP an den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) und das Bundesgesundheitsministerium (BMG) gerichtet. Begleitet wurde dies durch eine Pressemitteilung. Zwei Tage später folgte eine Stellungnahme der BAPP zu den Auswirkungen der Festbetragsregelung für Salbutamol. Als Folge der Regelung drohte die Marktrücknahme mehrerer atemzuggetriggter Devices. Am 11.04.2016 haben bvkj und BAPP sich in einer ausführlichen Stellungnahme an den Spitzenverband der Gesetzlichen Krankenkassen (GKV) und die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) gewandt. Die Festbetragsregelungen des G-BA führen u.a. dazu, dass für Kinder, aber auch alte Menschen und Behinderte, die Durchführung notwendiger medikamentöser Inhalationstherapien durch Verschwinden von Medikamenten erschwert bzw. durch Zuzahlungen verteuert wird! Tatsächlich folgten

sehr positive Antworten des GKV-Spitzenverbands und der KBV. Am Ende wurde ein Kompromiss gefunden. So wurden die Erstattungspreise insoweit angepasst, dass für Kinder zwischen sechs und zwölf Jahren mindestens eine Wirkstoffkombination ohne Anpassung zum neuen Festbetrag aufzahlungsfrei verfügbar blieb. Dies führte zu einer im Schnitt 10% niedrigeren Senkung der Festbeträge zum 01.07.2016. Im Gegenzug senkten die Hersteller den Apothekenabgabepreis ebenfalls, so dass z.B. die sehr häufig verordneten Fixkombinationen ICS/LABA im Kindes- und Jugendalter zuzahlungsfrei bleiben. Ein weiterer großer Hersteller nahm die Marktrücknahme eines seiner beiden atemzuggetriggten Devices zurück und gibt dieses nun zum Festbetrag von Salbutamol (15,54 €) ab. Festbeträge findet man unter www.dimdi.de (Start-

seite > Arzneimittel > Festbeträge, Zuzahlung > Festbeträge).

Positionspapier der BAPP zur Telemedizin

Die niedergelassenen Kinder- und Jugendärzte in Deutschland sind die erste Arztgruppe, die telemedizinische Konsultationen eines spezialisierten Arztes (ohne direkten Patientenkontakt) im Rahmen eines Selektivvertrages flächendeckend einführt. Hierdurch sollen lange Anfahrten und Wartezeiten bei Fachärzten vermieden werden (PaedExpert-Werbung: „2 von 3 Facharztbesuchen werden überflüssig“). Im April 2016 veröffentlichte die BAPP eine kritische Stellungnahme zu dieser telemedizinischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen: Die Telemedizin/e-health ist ein Teilbereich der Telematik im Gesundheitswesen und bezeichnet

Diagnostik und Therapie unter Überbrückung einer räumlichen oder auch zeitlichen Distanz zwischen Arzt/Therapeut und Patient oder zwischen konsultierenden Ärzten mittels Telekommunikation. Telemedizin wird oft falsch verstanden. Sie ist nicht der Einsatz von elektronischen Geräten und Software, sondern eine neue Behandlungsform unter Einsatz eines neuen Mediums. Derartige Behandlungsverfahren müssen präzise definierten Regeln gehorchen und ihre Wirksamkeit muss nachgewiesen sein. Das Kernelement einer Arzt-Patient-Beziehung ist die persönliche und vertrauliche Interaktion. Telemedizin unterstützt und hilft, die Behandlungsinteraktion zwischen Behandler und Patient zu erweitern. Wie in jeder Arzt-Patient-Beziehung ist das „Kümmern“ hierbei ein wichtiger Teil. Telemedizin unterstützt ärztliches Handeln, ersetzt es nicht! Ausgehend von diesen Kernelementen und fußend auf den bisher, insbesondere in angelsächsischen Ländern und europäischen Flächenstaaten, publizierten Studien zu e-health unterstützt die BAPP telemedizinische Konzepte, wenn diese zu einem nachweisbaren Vorteil für den Patienten (und einem wirtschaftlichen für den Behandler) führen. Neuerdings werden auch im Bereich der Kinder- und Jugendmedizin außerhalb der Grundversorgung

Samstag, 1. April 2017, 10:30–12:00 Uhr

BAPP-Symposium

Vorsitz: U. Klettke, J.-O. Steiß

Kinderpneumologische Schwerpunktpraxen in Deutschland

F. Friedrichs, Aachen

Update inhalative Steroide

M. Dahlheim, Mannheim

QM in der kinderpneumologischen Praxis

H.-U. Umpfenbach, Viersen

Professionelle ärztliche Gesprächsführung in der Praxis – 6 Schlüssel für mehr Arbeitszufriedenheit

W. Kölfen, Mönchengladbach

ausgehandelte add-on-Verträge zur digitalen Versorgung angeboten, welche in ihrem Wesen Telekommunikation, sprich telematische Konsile im Sinne eines (Haus)Arzt-(Fach)Arzt-Austauschs mit nur mittelbarem Kontakt des behandelnden Facharztes zu einem Patienten darstellen.

Unseres Erachtens müssen diese Versorgungskonzepte für den Bereich bzw. für die von uns versorgten Patienten und Krankheitsbilder unter folgenden Gesichtspunkten kritisch hinterfragt werden:

1. Wie effektiv sind telematische Konsile? Welchen Mehrnutzen haben sie für Behandler und insbesondere Patienten in einem Nicht-Flächenstaat bzw. einem Land mit hoher Bevölkerungsdichte und generell guter Erreichbarkeit des Facharztes?
2. Wie verhält es sich mit den berufsrechtlichen Implikationen und der Haftungssicherheit, insbesondere bezogen auf das Fernbehandlungsverbot (§ 7 der MBO)?
3. Welche mittel- und langfristigen Veränderungen ergeben sich:
 - a. für den betreuten Patienten hinsichtlich der Versorgungsqualität?
 - b. für den konsultierten Facharzt bezüglich der Arzt-Patient-Beziehung und – langfristig – auch wirtschaftlicher Aspekte?

Die BAPP unterstützt telemedizinische Konzepte, wenn diese in die direkte, unmittelbare Arzt-Patienten-Betreuung eingebunden werden und diese zu einem nachweisbaren Vorteil für den Patienten (und einem wirtschaftlichen Vorteil für den Behandler) führen. Telekommuni-

nikation bzw. Telekonsile zwischen Hausarzt und Facharzt mit nur mittelbarem (Fach)Arzt-Patienten-Kontakt sind u. E. aufgrund der o. g. Kritikpunkte und der noch zu klärenden Fragen für unseren Fachbereich derzeit nicht zielführend.

Erweiterte Neuauflage des QM-Manuals der BAPP

Das Qualitätsmanual Pädiatrische Pneumologie ist die schriftliche Darlegung der Standards für niedergelassene Kinderpneumologen. Die zweite, überarbeitete und erweiterte Auflage mit einem Umfang von 88 Seiten wurde von der QM-Gruppe der BAPP zu den Pneumologischen Praxistagen des BdP in Berlin im Juni 2016 vorgestellt. Gegen eine Schutzgebühr von 10,00 € kann das QM-Heft bei der Geschäftsstelle der BAPP, c/o med info GmbH, Hainenbachstr. 25, 89522 Heidenheim, Tel.: 07321 94969 10, Fax: 07321 94691 30, bestellt werden.

Veröffentlichungen 2016/2017

Brosi W, Dahlheim M, Fellner von Feldegg P, Kolorz C, Spantzel T, Umpfenbach U, Weißhaar C. QM-Manual der Bundesarbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie (BAPP) e. V. 2. Aufl. Heidenheim: Verlag med info GmbH; 2016

Dahlheim M. Asthmatherapie bei Kindern durch G-BA-Festbetrag bedroht. Päd. Allergologie 2016; 3: 27-30

Dahlheim M. G-BA gefährdet mit Festpreisregelung Standards der Asthmatherapie bei Kindern und Jugendlichen. PneumoJournal 2016; 2: 16-18

Dahlheim M. Verordnung inhalativer Corticosteroide in der kinderpneumologischen Praxis. PneumoJournal 2016, 3: 15-17

Friedrichs F, Runge C, Steiß JO, Hrsg. 10 Jahre Kinder-Pneumologie in der Praxis. Bundesarbeitsgemeinschaft Pädiatrische Pneumologie (BAPP) e.V. Heidenheim: Verlag med info GmbH; 2016

Friedrichs F, Runge C, Klettke U, Umpfenbach U, Lüders B, Millner-Uhlemann M, Pizzulli A, Dahlheim M, Steiß JO. 10 Jahre ambulante Kinder-Pneumologie in Deutschland. Pädiatrische praxis 2016; 86: 635-644

Heinicke-Peljak G. Der G-BA gefährdet die leitliniengerechte Asthmatherapie von Kindern. Kinder- und Jugendarzt 2016; 6: 378-9

Spindler, T, Berghem, S, Lüders B, Rehabilitation bei Kindern und Jugendlichen: Argumente, Hilfen und Erleichterungen - wie erspar ich mir Frust bei der Bearbeitung von Reha-Anträgen?, PneumoJournal 04-2016 (in press)

Steiß JO, Hrsg. Themenheft "Ambulante Pädiatrische Pneumologie" Atemwegs- und Lungenkrankheiten 2017; 1 (in press)

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Uwe Klettke
Praxis für Kinder- und Jugendmedizin, Kinder-Pneumologie, Allergologie
Fischerhüttenstr. 109,
14163 Berlin
E-Mail: praxis@dr-klettke.de

Anzeige

SpiroSense® – kombinierte Spirometrie aus Praxis- und Patientengerät

SpiroSense® ist innovative System-Spirometrie bestehend aus Praxisgerät und mobilem Patientengerät:

Das SpiroSensePro für den Arzt ist ein professionelles PC-Spirometer – konsequent auf eine intuitive Bedienung ausgerichtet und dank automatischer Kalibrierung sofort einsatzbereit.

In Kombination mit einem Spirometrie-Spiel, das sowohl das Inspirations- als auch das Expirationsmanöver visualisiert, unterstützt es Betreuer und Anwender darin, ein vollständiges Atemmanöver einfach und korrekt durchzuführen. Dieses pfiffige Lernspiel sorgt insbesondere bei den kleinen Patienten dafür, dass die Funktionsmessung nicht nur mehr Spaß macht, sondern erstmals die Durchführung eines korrekten Ein- und Ausatemmanövers im Spielverlauf abgebildet und dadurch trainiert wird¹.

Weiterhin kommt in der pädiatrischen Pneumologie zusätzlich zum Tragen, dass die neu eingesetzte Hitzedraht-Messtechnik auch niedrige Flüsse besonders akkurat erfasst².

Das mySpiroSense unterstützt als mobiles Patientenspirometer für die schnelle und einfache Messung zu Hause die Momentaufnahme der Praxismessung durch kontinuierliches Home-Monitoring. Dabei setzt es auf die

gleiche zuverlässige und exakte Messtechnik wie das professionelle PC-Spirometer SpiroSensePro. Dank Batteriebetrieb und automatischer Kalibrierung kann das Gerät auch unterwegs überall sofort und ohne weitere Hilfsmittel eingesetzt werden.

Die integrierte Ampelfunktion gibt dem Nutzer eine unmittelbare Rückmeldung zum Messergebnis.

Das mySpiroSense ermöglicht eine vollständige Lungenfunktionsmessung durch den Patienten. Alle Messergebnisse werden inkl. der Fluss-Volumen-Kurve im elektronischen Tagebuch gespeichert und können beim Arzt automatisiert ausgelesen und mit den Messwerten aus der Praxis verglichen werden. Dies ermöglicht eine engmaschige und individuell optimierte Überwachung der Lungenfunktion, so dass nicht nur die Diagnosestellung, sondern auch die Therapieeinstellung, -optimierung und -adhärenz profitiert.

Weitere Informationen finden Sie unter www.pari.com/spirometer.

Überzeugen Sie sich selbst: 39. JT der GPP, Stand Nr. 19

* GLI = Global Lung Function Initiative

1. Dormeyer, C. et al 2014, Allergologie, 37(4), 161.
2. Friedrich P., Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten, Fakultät Elektrotechnik, interner Bericht 2014

15 Jahre vernetzte Praxis-Forschung

Rolf Ebert, Tauberbischofsheim, Bernhard Sandner, Aschaffenburg

NETSTAP – das Netzwerk von Kinder- und Jugendärzten für klinische Studien in der Ambulanten Pädiatrie kann inzwischen auf eine fünfzehnjährige Erfahrung zurückblicken, die sich zunehmend auch Global Player der forschenden Arzneimittelhersteller zu Nutze machen. Internationale Firmen haben erkannt, dass klinische Forschung gerade im Kindes- und Jugendalter besser mit eingespielten Teams und einer funktionstüchtigen Site-Management-Organisation (SMO) zu bewerkstelligen ist; insbesondere vor dem Hintergrund immer komplexer gewordener regulatorischer Anforderungen.

Klinische Studien mit Kindern

Ethische Bedenken und ein wohlgemeinter Sicherheitsgedanke standen der Forschung lange Zeit im Wege und führten zur Ausgrenzung der Kinder von klinischer Forschung.

Doch wie soll sich die klinisch-pharmakologische Datenlage für unsere Patienten verbessern, wenn wir nicht mit Kindern forschen? Von daher war die Vereinsgründung von NETSTAP im Jahr 2001 eine logische Konsequenz, Kinder- und Jugendärzte aus Klinik und Praxis in ganz Deutschland zu vernetzen, sie als Prüfärzte (inklusive ihrer Teams) auszubilden und sinnvolle Kinderstudien in Angriff zu nehmen. In den

Termine	
31.03.-01.04.2017 + 17.-18.11. 2017	GCP-Grundkurs Bochum
01.04.2017 + 18.11. 2017	GCP-Refresherkurs Bochum
05.-07.10.2017	Mitgliederversammlung 2017 im Rahmen des DAK Wiesbaden; Interessierte stets willkommen.

folgenden Jahren wurde zunehmend die Notwendigkeit erkannt, auch an Kindern zu deren Vorteil klinische Forschung zu betreiben; sie wurde gesellschaftlich und politisch konsensfähig. Klinische Forschung im NETSTAP-Verbund bedeutet, die multizentrische Studie gut vorbereitet als Studienzentrum zu beginnen und auch während des Studienverlaufes Hilfestellung und einen bedeutsamen Schutz in Anspruch nehmen zu können. Und dies funktioniert am allerbesten in dem gemeinsamen Bewusstsein einer durchgängigen Hilfsbereitschaft und Solidarität unter den Mitgliedern.

Abgeschlossene Projekte und Perspektiven

Aktuell wurde Ende 2016 die ATOS-Studie, über die in dieser Zeitschrift bereits berichtet wurde, im Journal of Nutritional Science zur Veröffentlichung gebracht mit dem Titel: Infant formula containing galacto- and fructo-oligosaccharides and Bifidobacterium breve M-16V supports adequate growth and tolerance in healthy infants

in a randomised, controlled, double-blind, prospective, multicentre study.

Des Weiteren konnten verschiedene Impfstudien sowie eine Zulassungsstudie für ein Asthmaskombinationspräparat im Kindesalter (inhalatives Corticoid + LABA) zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht werden. Auch die Daten der Grazax-Asthma-Präventionsstudie (GAP) liegen inzwischen vor: eine wohl einmalige, Placebo-kontrollierte Langzeitbeobachtung über fünf Jahre nach dreijähriger Therapiephase. Hier handelt es sich übrigens um ein Studiendesign, das exakt den bereits seit 2007 gültigen EMA-Forderungen an pädiatrische Forschungsprojekte entspricht. Obwohl der ursprünglich formulierte primäre Endpunkt nicht erreicht wurde, lassen sich aus dieser Untersuchung nochmals wertvolle Schlüsse ziehen speziell in puncto Wirksamkeit und langfristiger Verträglichkeit. Aktuell ist NETSTAP an einer RSV-Antikörperstudie bei Frühgeborenen beteiligt. Darüber hinaus steht eine internationale Meningokokken-Impfstu-

die für das frühe Kindesalter in den Startlöchern. Diese wird in Deutschland ausschließlich von NETSTAP-Zentren besetzt sein. Über NETSTAP kann sich jeder auf der Internetseite www.netstap.de informieren, wo unter anderem auch Publikationen von klinischen Studien zu finden sind, die mit maßgeblicher Beteiligung von NETSTAP erfolgreich abgeschlossen wurden. Gute Beispiele hierfür sind die in der kürzlichen S2K-Leitlinie zur Hyposensibilisierungsbehandlung tabellarisch hervorgehobenen SLIT-Kinderstudien.

Nach wie vor ist die solide GCP-Ausbildung für Prüfärzte und Prüfärztassistentinnen (Study-Nurses) ein Schwerpunkt von NETSTAP. Diese bekanntlich sowohl von Ethikkommissionen als auch von Sponsoren geforderten regelmäßigen Fortbildungen finden als Grund-/Aufbau- und Refresher-Kurse statt, die laufend aktualisiert und an die Vorgaben der Ärztekammer angepasst werden. Im Jahre 2017 werden unsere Schulungen, die anhaltend positiv bewertet sind, bereits zum 22. Mal angeboten.

Dr. med. R. Ebert,
Dr. med. B. Sandner
Päd. Pneumologie und
Allergologie,
c/o NETSTAP e. V.,
Parkallee 35,
23845 Borstel (Forschungszentrum)

Das Auslandsstipendium der GPP – Forschung in der Schweiz

Jakob Usemann, Universitäts-Kinderspital beider Basel, Basel



Aufgrund der Verbindung zwischen der pädiatrischen Pneumologie der Charité Berlin und dem Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB) bot sich mir im April 2016 die Möglichkeit, für die Forschung in die Schweiz zu gehen. Während meiner Ausbildung in der Pädiatrie als Assistenzarzt an der Charité interessierte ich mich bereits für die frühe Lungenentwicklung und war in Forschungsprojekte in der Neonatologie involviert. Schnell merkte ich jedoch, dass es mir nicht möglich war, sowohl in der Forschung als auch in der Klinik mit hohem Engagement zu arbeiten, und entschloss mich daher, für eine begrenzte Zeit nur wissenschaftlich zu arbeiten.

Schweizer Geburtskohorte zur Lungenentwicklung

Mein Forschungsprojekt führte ich in der prospektiven Geburtskohorte, der Basel-Bern-infant lung-development (BILD) durch, welche das Lungenwachstum gesunder Kinder vom Säuglings- bis zum Schulalter untersucht. In dieser Studie werden Säuglinge bereits vor der Geburt rekrutiert und eine Lungenfunktion sowohl im frühen Säuglingsalter (mit fünf Wochen) als auch im frühen Schulalter (mit sechs Jahren) durchgeführt. Weiterhin kontaktieren Studienkrankenschwestern

wöchentlich die Eltern zur Erfassung respiratorischer Symptome und erheben Informationen über die Ernährung und mögliche Exposition gegenüber Umwelteinflüssen (z.B. mütterliches Rauchen). Anhand dieser aufwändig erfassten Daten können wir prospektiv die Entwicklung von respiratorischen Symptomen sowie deren Zusammenhang mit Risikofaktoren untersuchen. Die Kinder werden zu Beginn des Schulalters bei einer Kontrolluntersuchung erneut vorgestellt und es werden eine Lungenfunktionsprüfung durchgeführt sowie ein Fragebogen zur Erfassung asthmatischer Symptome ausgefüllt. Weit mehr als 700 Kinder sind bereits in die Studie eingeschlossen und 400 haben schon das Alter für die Kontrolluntersuchung erreicht.

Die BILD-Kohorte wurde 1999 von Prof. U. Frey (Universitäts-Kinderspital beider Basel [UKBB]) ins Leben gerufen und wird seit Jahren zusammen mit Prof. P. Latzin (Kinderspital Bern) geleitet. Das Besondere an dieser Studie ist meines Erachtens die enge Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Institutionen der Schweiz (z.B. Swiss Tropical Institute, Universität Basel und Institut for Social and Preventive Medicine [SPM], Universität Bern). So findet ein ständiger Austausch mit anderen Wissenschaftlerinnen

und Wissenschaftlern statt, die einem aufgrund unterschiedlichster Spezialisierungen helfen den Horizont zu erweitern. Erwähnenswert ist weiterhin das extrem angenehme Arbeitsklima, welches nicht nur viele persönliche Kontakte, sondern auch sehr gute wissenschaftliche Ergebnisse zur Folge hat.

Ziel meines Forschungsaufenthalts

Ziel meines Aufenthalts war es, anhand der während des ersten Lebensjahres prospektiv erfassten respiratorischen Symptome die Asthma-Entstehung im Schulalter besser vorhersagen zu können. Hierzu war es zunächst notwendig, den Informationsgehalt der Symptome möglichst detailliert zu erfassen. Ich hatte das Privileg, mit einem erfahrenen Kollegen, Dr. B. XU, post-doc in unserer Forschungsgruppe, zusammenzuarbeiten. Gemeinsam entwickelten wir ein mathematisches Verfahren, um die Dynamik von respiratorischen Symptomen (Beginn einer Infektion, Dauer der Infektion, Erholung von dieser) genau zu erfassen. Diese Daten verwendeten wir dann, um anhand von Cluster-Verfahren klinische Phänotypen zu definieren. Wir konnten zeigen, dass sich eine Hochrisikogruppe identifizieren lässt, in der die Kinder häufiger einer

Tabakrauch-Exposition ausgesetzt sind sowie häufiger von atopischen Müttern geboren werden. Aktuell untersuchen wir nun, inwieweit diese Phänotypen prädiktiv für die Asthma- und Atopie-Entstehung sind.

Was habe ich gelernt?

Mit Abschluss des Medizinstudiums und während meiner klinischen Ausbildung konnte ich simpelste statistische Analysen nicht durchführen und habe mich immer wieder daran gestört, bei jeglichen statistischen Fragen auf externe Hilfe angewiesen zu sein.

Während der Forschungszeit in der Schweiz habe ich mein statistisches Wissen extrem erweitern können, nicht zuletzt durch das große Angebot von entsprechenden Kursen der Swiss School for Public health (SSPH+ Programm). Weiterhin habe ich festgestellt, dass mir Forschung wirklich viel Spaß macht – jedoch nur, wenn man dafür Zeit hat. Während der klinischen Ausbildung in Deutschland konnte ich mich nur an einem freien Wochenende oder am Abend der Forschung widmen.

Aktuell genieße ich das Privileg, mich intensiv mit einer Thematik auseinandersetzen zu können. Dieses bereitet mir einerseits viel Freude und hat andererseits den positiven Begleit-

effekt, dass sich die Qualität der Forschung verbessert.

Nicht zuletzt habe ich das Gefühl, dass in der Schweiz, anders als in Deutschland, die work-life-Balance für mich besser stimmt. Hier ist meine Erfahrung, dass es nicht zur Regel gehört, insbesondere im klinischen Alltag viele Überstunden zu machen. Dieses wiederum hat, glaube ich, zur Folge, dass die Freude und damit auch die Motivation für die Arbeit besser erhalten bleiben. Ich denke, dass die universitären Einrichtungen in Deutschland hier noch etwas lernen können, um nicht zuletzt die Abwanderung von guten Forschern und Klinikern zu reduzieren.

Leben in der Schweiz

Unschlagbar in der Schweiz ist der hohe Freizeitwert, und die geographische Lage von Basel ist hier extrem vorteilhaft. So sind keine zwei Stunden von Basel entfernt mehrere Top-Skigebiete erreichbar, die einem den Winter versüßen. Im Sommer kann man dann wunderbar im Schwarzwald zum Mountainbiken gehen, oder im Sommer, wenn es im Büro zu warm ist, in der Mittagspause im Rhein schwimmen (Fußweg von der Kinderklinik 1 Minute!). Das Leben in der Schweiz ist natürlich, insbesondere als Familie, alles andere als günstig. Daher

möchte ich mich sehr für die finanzielle Unterstützung der GPP bedanken! Die Unterstützung hat uns sehr geholfen, unser Leben hier zu finanzieren, nicht zuletzt, da wir während meines Forschungsaufenthalts bereits unsere zweite Tochter bekommen haben.

Ich kann jedem, der sich wissenschaftlich bilden möchte, eine reine Forschungszeit empfehlen. Die damit verbundenen wissenschaftlichen und persönlichen Erfahrungen sind unvergesslich. Die Schweiz als Forschungsort und die BILD-Studie als Forschungsgruppe waren für mich eine optimale Kombination. Mein Dank geht an die

ser Stelle insbesondere an Prof. P. Stock, Kinderkrankenhaus Altona, Hamburg, und Prof. P. Latzin. Beide waren bei der initialen Planung des Forschungsaufenthalts beteiligt und ohne ihr Engagement hätte mein Aufenthalt nicht stattfinden können.

*Dr. Jakob Usemann
Forschungsgruppe
pädiatrische Pneumologie,
Universitäts-Kinderspital
beider Basel (UKBB),
4056 Basel
Schweiz
E-Mail: jakob.usemann@ukbb.ch*

Forschungsaufenthalt in Boston

Zwischen Extraktionsrobotern, Zellkulturflaschen und dem Indian Summer

Isabell Baumann, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, UKSH, Lübeck

Durch das Jahresstipendium der GPP hatte ich die Möglichkeit, für zwölf Monate an der Harvard Medical School in der Arbeitsgruppe von Prof. Bruce Levy zu forschen. Vor meinem Forschungsaufenthalt hatte ich als Studienärztin in der Sektion Kinderpneumologie von Prof. Kopp an der Kinderklinik des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein am Campus Lübeck gearbeitet.

Meine Tätigkeitsschwerpunkte in Lübeck waren u.a. die Rekrutierung einer großen Kohorte von Kindern mit Asthma bronchiale, die Asservierung von Biomaterial und die Durchführung einzelner Untersuchungen im Labor. Auf der Suche nach möglichen Biomarkern zur Identifizierung von Asthmaendotypen bin ich auf die Arbeiten von Prof. Levy gestoßen. Prof. Levys Arbeitsgruppe forscht





Die Skyline von Boston, der an der Ostküste der USA gelegenen Hauptstadt des Bundesstaates Massachusetts.

seit langem am Einfluss von Lipidmediatoren auf die Resolution von entzündlichen Lungenerkrankungen. Ziel meines Forschungsprojektes war es, die Bedeutung von Lipidmediatoren als Biomarker von schwerem, unkontrolliertem Asthma zu untersuchen. Meine Arbeit beinhaltete die Aufreinigung von bronchoalveolärer Flüssigkeit von 200 Asthmatikern und gesunden Kontrollen zur Messung von Lipoxinen und wichtigen Rezeptoragonisten. Zusätzlich habe ich den Einfluss von Lipoxinen auf epitheliale Zelllinien in vitro untersucht.

Bald schon zu Hause im multikulturellen Laborteam

Die Arbeit im Labor war zunächst eine große Umstellung für mich. Viele Geräte hatte ich noch nie vorher gesehen oder bedient. Glücklicherweise waren die Kollegen im Labor alle sehr hilfsbereit und unterstützen mich, wo sie konnten. Bald fühlte ich mich zwischen Evaporatoren, Hochdruckflüssigkeitschromatographen, Extraktionsrobotern und der Zellkul-

tur wohl und konnte die Experimente selbstständig durchführen. Daneben konnte man aber auch immer seinen Kollegen über die Schulter schauen und so einen umfassenden Einblick in verschiedenste Forschungsaspekte zum Thema Resolution von pulmonalen Entzündungen erhalten.

Einzigartig war für mich auch die Multikulturalität des Laborteams. Mittags kamen oft Gerichte von jedem Kontinent auf den Tisch. Dieses internationale Flair hat mich beeindruckt und mein interkulturelles Verständnis bereichert. Neben der Arbeit im Labor konnte ich das umfangreiche Fortbildungsprogramm der Universität nutzen. Fast täglich hielten renommierte Wissenschaftler Vorträge und wollten ihre Begeisterung für die Wissenschaft mit uns teilen.

Boston – auch ein Freizeitparadies

Abgesehen von diesen sehr guten Forschungsbedingungen hat Boston als Stadt aber auch viel „Nichtwissenschaftliches“

zu bieten. In der „europäischsten Stadt der USA“ gibt es unzählige hervorragende Restaurants, viele Sportmöglichkeiten und kulturelle Events. In der Umgebung lockt die Halbinsel Cape Cod mit schneeweißen Sandstränden im Sommer, und im Herbst kann man sich vom Indian Summer und strahlend roten Ahornbäumen beeindruckt lassen.

Der Wissenstransfer trägt Früchte

Zurück in Lübeck bin ich zurzeit dabei, die erlernten Methoden zur Lipidextraktion an der Kinderklinik zu etablieren, und freue mich darauf, meine erworbenen Kenntnisse in ein eigenes Forschungsprojekt umsetzen zu können. Von meiner Arbeit aus Boston ist bereits eine Publikation eingereicht worden und eine zwei-



Eine erfüllte und produktive Zeit der Forschung in internationalem Umfeld: Isabell Baumann hat ihre Chance intensiv genutzt.

te befindet sich im internen Reviewprozess.

Alles im allem war es für mich ein unglaublich aufregendes, vielfältiges und schönes Jahr. Ich bin sehr dankbar, dass ich die Möglichkeit hatte, in Boston zu forschen, und möchte mich auf diesem Weg ganz herzlich bei der GPP für die finanzielle Unterstützung bedanken.

*Dr. Isabell Baumann
Klinik für Kinder- und
Jugendmedizin
Universitätsklinikum Schleswig-
Holstein, Campus Lübeck,
Ratzeburger Allee 160,
23538 Lübeck
E-Mail: Isabell.Baumann@uksh.
de*

Klosterfrau-Forschungspreis 2016:

Organisationsmechanismus von Lungenepithelzellen – Ausgangspunkt für neue Therapien?

Die Ärztin Christin Kuo von der Stanford University, Kalifornien, wurde anlässlich der 38. Jahrestagung der Gesellschaft für pädiatrische Pneumologie in Dresden mit dem Klosterfrau Forschungspreis 2016 ausgezeichnet. Sie entdeckte einen neuartigen Migrationsmechanismus, mit welchem sich pulmonale neuroendokrine Zellen zu Clustern zusammenlagern. Kuos Erkenntnisse ermöglichen es, einen tieferen Einblick in die Pathologie pulmonaler Erkrankungen zu erlangen, um zukünftig noch besser therapieren zu können.

Der „International Klosterfrau Award for Research of Airway Diseases in Childhood 2016“ ist mit 30.000 Euro dotiert. Der Preis zeichnet Wissenschaftler aus, die durch ihre Forschungsergebnisse einen wichtigen Beitrag zur Grundlagenforschung, Diagnostik und Therapie von kindlichem Asthma bronchiale geleistet haben.

Kuos Forschungsergebnisse bilden den Grundstein für ein neues Forschungsgebiet, das sich eingehender mit den morphologischen Veränderungen neuroendokriner Zellen und deren genetischen Grundlagen beschäftigt. Neuroendokrine Zellen sind ein fester Bestandteil des Lungenepithels. Sie beinhalten Neurotransmitter und

liegen einerseits verstreut im Bronchialepithelium, andererseits in Clustern als neuroepi-



Die Preisträgerin des Klosterfrau Award 2016 Christin Kuo und Juryvorsitzende Prof. Dr. Gesine Hansen.

len lösen sich aus dem Epithel und migrieren auf luminaler Seite über benachbarte Zellen

theliale Körperchen vor. Diese Zellen helfen dabei, verletztes Lungenepithel zu regenerieren. Als neuroepitheliale Körperchen sind sie mit Neuronen verbunden und besitzen wichtige neurosensorische Funktionen in der Lunge.

Anhand der neuroendokrinen Zellen entdeckte Kuo den neuen Migrationsmechanismus, den sie als „slithering“ (im Deutschen „Schlittern“ oder „Schlängeln“) bezeichnet: Vorläuferzel-

len lösen sich aus dem Epithel und migrieren auf luminaler Seite über benachbarte Zellen hinweg, um zusammen mit anderen neuroepithelialen Zellen Cluster auszubilden. Dies geschieht zumeist an den Verästelungen der Trachea. Die Akkumulation solcher Zellen ist nicht proliferationsbedingt, sondern beruht auf einem aktiven Transportprozess, den Kuo erstmalig beschrieben hat.

Eine abnormale Verteilung neuroendokriner Zellen, die dem „slithering“ zu Grunde liegt, ist mit vielen Lungenerkran-

kungen in der Pädiatrie verbunden. Dazu gehört beispielsweise die neuroendokrine Zellhyperplasie der Kindheit (NCHI). Die NCHI äußert sich in typischen Symptomen wie einer Dyspnoe, wobei sich in einigen Fällen auch eine Tachypnoe ausbilden kann. Hierfür ist die massive lokale Anhäufung neuroendokriner Zellen verantwortlich, welche letztendlich zu einem Sauerstoffmangel führt. Mithilfe des „slithering“ lässt sich zum Teil auch das stark metastasierende Verhalten von Zellen des kleinzelligen Lungenkarzinoms (SCLC) beschreiben, da die tumorigenen Zellen die Charakteristik von neuroendokrinen Zellen besitzen.

Die Erkenntnisse aus Kuos Grundlagenforschung öffnen die Tür zu einem faszinierenden neuen Forschungsgebiet und bilden einen Ausgangspunkt für zukünftige Behandlungen von pulmonalen Erkrankungen.

Literatur

1. Kuo CS, Krasnow MA. Formation of a Neurosensory Organ by Epithelial Cell Slithering. *Cell*. 2015;163(2):394-405.
2. Gilmour D. Epithelial Morphogenesis: Stage Diving with Purpose. (Review) *Dev Cell*. 2015;35(1):7-8.

Rückblick auf die GPP-Jahrestagung 2016 in Dresden

Gastfreundschaft vor barocker Kulisse

Christian Vogelberg, Dresden



Vom 10.-12. März 2016 fand in den historischen Hallen der Messe Dresden die 38. Jahrestagung der GPP unter dem Schwerpunktthema „Prävention von kinderpneumologischen Erkrankungen“ statt.

Was zunächst bei manchem Teilnehmer Fragen aufwarf – ist Prävention gerade in der Kinderpneumologie überhaupt möglich –, wurde dann von vielen exzellenten und engagierten Referenten in den verschiedenen Sitzungen aufgegriffen und unter unterschiedlichen Gesichtspunkten besprochen.

Spiegel der täglichen Herausforderungen

Prävention bei chronisch pulmonalen Erkrankungen, Tuberkulose, Pneumonie und multiresistente Erreger, der Einfluss von Drogen auf die respiratorische Gesundheit, Möglichkeiten der Rehabilitation, Herausforderungen seltener Lungenerkrankungen, neue Therapieoptionen für Asthma und CF, kinderpneumologische Forschung, Chancen der medizintechnischen Unterstützung, diagnostische Optionen der Lungenfunktionsanalyse und aktuelle Trends rund um die Bronchoskopie – die Themen der Sitzungen waren gleichermaßen ein Spiegel dessen, was kinderpneumologisch tä-

tigen Pädiatern an Herausforderungen im Alltag begegnet, aber auch, was die inhaltliche Breite der Kinderpneumologie selbst darstellt.

Die Beiträge beweisen: Praxis und Forschung ergänzen sich

Spannende und wie immer lehrreiche Kasuistiken einerseits und aktuellste Beiträge aus den Forschungsgruppen, vorgetragen von motivierten „Young Investigators“ andererseits zeigten: Exzellente klinische Arbeit in Praxis und Klinik und engagierte kinderpneumologische Forschung sind gleichermaßen wichtig, gehören zusammen und ergänzen sich gegenseitig.

In diesem Sinne war ein Höhepunkt neben weiteren auch die feierliche Preisverleihung. Dr. Christin S. Kuo vom Lucile Packard Children's Hospital, Stanford University School of Medicine, wurde für ihre Forschungsarbeiten mit dem Klosterfrau Award 2016 ausgezeichnet (s. dazu auch Beitrag auf Seite 39).

Anerkennung auch für PD Anna-Maria Dittrich: Sie erhielt für ihr Forschungsvorhaben zum Einfluss von IL-17A und IL-22 auf Reparaturprozesse von CF-Lungenepithelzellen den Johannes Wenner Preis 2016.

Prof. Dr. Heidrun Friese eröffnete die Jahrestagung mit ihrem Festvortrag zur „Gastfreundschaft in unterschiedlichen Kulturen“. – Die historischen Hallen der Messe Dresden boten ausreichend Platz und das Programm genügend Zeit zum fachlichen und freundschaftlichen Austausch.



Dresden bot den perfekten Rahmen

Eine hochwertige Tagung braucht einen passenden Rahmen, und den zu bieten fällt in einer Stadt wie Dresden nicht schwer. So vermittelte schon das Tagungslogo, „Das Schokoladenmädchen“, dessen Original in der Sammlung Alter Meister in Dresden zu besichtigen ist, das Anliegen des Tagungspräsidenten für die Teilnehmer, Gastfreundschaft zu erleben. Das Thema wurde in der Festrede von Dr. Heidrun Friese aufgegriffen, die als Professorin für interkulturelle Kommunikation die Umsetzung von „Gastfreundschaft in unterschiedlichen Kulturen“ vorstellte. Gastfreundschaft ließ sich in besonders angenehmer Form aber auch im Verlauf der Tagung erleben: Die Young Investigators' Night im Alten Wettbüro der Dresdner Neustadt sorgte nicht nur für leibliches Wohl, gute Musik und „Young Investigative Challenges“, sondern auch für einen lebhaften Ideenaustausch, Diskussion und vor allem Kennenlernen innerhalb des „Kinderlungen-Nachwuchses“. Beim ausgebuchten Gesellschaftsabend im Stadion des Traditionsvereins Dynamo Dresden kamen die Fußballbegeisterten auf ihre Kosten, für die Tanzbegeisterten sorgte die Live Band „Lounge Society“ mit charismatischen Stimmen für einen kraftvollen Partysound.

Es gibt Gründe genug, wieder zu kommen

„Dresden hat mir große Freude gemacht und meine Lust, an Kunst zu denken, wieder belebt. Es ist ein unglaublicher Schatz aller Art an diesem schönen Orte.“ Nicht nur Johann Wolfgang von Goethe verließ Dresden voller guter Erinnerungen,



Der Tagungspräsident Prof. Dr. Vogelberg (li.) und die Präsidentin der GPP, Prof. Dr. Schuster (re.), mit den glücklichen Posterpreisempfängern.

auch mancher Tagungsteilnehmer versicherte beim Abschied, bald und mit mehr Zeit zurückkommen zu wollen. Herzlich willkommen!

*Prof. Dr. Christian Vogelberg
Universitätsklinikum Carl
Gustav Carus
Klinik u. Poliklinik f. Kinder- u.
Jugendmedizin,
Fetscherstr. 74, 01307 Dresden
E-Mail: christian.vogelberg@
uniklinikum-dresden.de*



Nach der Arbeit die Entspannung: Exzellente Stimmung beim Gesellschaftsabend und bei der Young Investigators' Night.

Interessantes aus den universitären Zentren für Pädiatrische Pneumologie

Kurz berichtet

Berlin

Die Christiane Herzog Stiftung hat **Dr. Claudia Brandt** mit dem Christiane Herzog Forschungspreis 2016 ausgezeichnet. Die Biologin arbeitet in der Sektion Cystische Fibrose der Charité-Universitätsmedizin Berlin. Mit dem Preisgeld von 50.000 € wird die Berliner Forscherin unter der klinischen Leitung von **Dr. Carsten Schwarz** das Thema „Epidemiologie, Pathophysiologie, Risikofaktoren und Therapie der Arthropathie bei Cystischer Fibrose“ bearbeiten.

Bochum

Dr. Cordula Koerner-Rettberg ist im November 2016 zur Sprecherin des Allergiezentrum Ruhr (ACR) der Ruhr Universität Bochum gewählt worden.

Dr. Folke Brinkmann wurde im April 2016 zum Chair des Europäischen Pädiatrischen Tuberkulose Netzwerkes (ptbnet) gewählt.

Dresden, München

2017 wird die „Studie zu beruflichen Allergierisiken – SOLAR“ mit Unterstützung der DFG unter Leitung von **Prof. Dr. Katja Radon** und **Prof. Dr. Christian Vogelberg** in das dritte Follow-up starten. Der Schwerpunkt liegt auf „Asthma und Allergien vom Grundschulalter bis ins Arbeitsleben – Analysen beruflicher Expositionen und transgenerationaler Effekte über drei Generationen“.

Düsseldorf

Dr. Dirk Schramm, Zentrum für

Kinder- und Jugendmedizin am Universitätsklinikum Düsseldorf, wurde im Januar 2017 für die Dauer von drei Jahren zum Sekretär der Gruppe „Paediatric bronchology“ der European Respiratory Society (ERS) gewählt.

Essen

Prof. Dr. Uwe Mellies übernimmt ab April 2017 die Leitung des Fachbereiches Pädiatrische Pneumologie und des Zentrums für Schlafmedizin an der M1 Klinik in München. Seine Nachfolge und die Leitung der Abteilung an der Essener Kinderklinik übernimmt **Dr. Florian Stehling**.

Anastasios Bouikidis aus der Essener Universitätsklinik hat sich als Kinderarzt und Kinderpneumologe in Oberhausen niedergelassen.

Frankfurt

PD Dr. Katharina Blümchen konnte sich im Frühjahr 2016 erfolgreich am Universitätsklinikum Frankfurt nachhabilitieren und hat einen Schwerpunkt für Nahrungsmittelallergiker aufgebaut.

Dr. Martin Rosewich hat sich am 17.11.2016 erfolgreich habilitiert. Er hat das Universitätsklinikum Frankfurt nun verlassen und ab Februar 2017 die Leitung der Pädiatrischen Pneumologie/Allergologie im Olga-hospital Stuttgart übernommen. Das Universitätsklinikum und die Stiftung Starke Lunge veranstalten gemeinsam, unter der Leitung von **PD Dr. Martin Rosewich** und **Prof. Dr.**

Stefan Zielen, 2017 einen „2. European Workshop on Bronchiolitis obliterans“ (www.StarkeLunge.de).

Freiburg

Seit dem 15.07.2016 arbeitet **Dr. Sebastian Bode** im Rahmen eines Long Term Research Fellowship der EAACI am Luxembourg Institute of Health bei Prof. Markus Ollert. Dort verfolgt er das spannende Projekt „Identification Of Network Markers To Predict T Cell Activation Potential Of Individuals Following Ultra-Rush Subcutaneous Immunotherapy For Wasp Venom Allergy“.

Gießen

Dr. Lutz Nährlich hat am 12.12.2016 habilitiert und ab Januar 2017 die Leitung des Europäischen CF-Registers übernommen.

PD Dr. Jens Steiss wurde zum APL-Professor für Kinder- und Jugendmedizin ernannt.

Hamburg

Am Altonaer Kinderkrankenhaus – Leitender Arzt Pädiatrie **Prof. Dr. Philippe Stock** – ist die Erweiterung des „Lufthafens“, eines klinischen Zentrums für Langzeitbeatmung von Kindern und Jugendlichen, abgeschlossen. Statt bisher acht stehen nunmehr 16 stationäre Betten zur Verfügung. Betreut werden Kinder und Jugendliche mit chronischer respiratorischer Insuffizienz, nicht invasiver Beatmung, Tracheostoma und – jetzt auch – mit Mukoviszidose.

Hannover

Im Rahmen der Jahrestagung der GPP wurde **PD Anna-Maria Dittrich** mit dem Johannes-Wenner-Forschungspreis 2016 (dotiert mit 15.000 €) geehrt.

Die pädiatrische und internistische Pneumologie der Medizinischen Hochschule Hannover wurden in das European Reference Network on Rare Lung Diseases (ERN) aufgenommen. **Dr. Nicolaus Schwerk** hat eine Einladung als Visiting Professor zur Lecture an das Hospital for Sick Children in Toronto, Kanada, im Januar 2017 erhalten und diese angenommen.

Prof. Gesine Hansen hat einen Ruf an die Charité, Universitätsmedizin Berlin (Nachfolge Prof. U. Wahn) erhalten. Sie hat sich entschieden, den Ruf nicht anzunehmen und an der von ihr geleiteten Klinik an der Medizinischen Hochschule Hannover zu verbleiben und diese weiterzuentwickeln.

München

Im März 2016 wurde **PD Dr. Bianca Schaub** die APL-Professur (LMU München) verliehen.

Prof. Dr. Bianca Schaub und **Prof. Holger Garn** (Marburg) haben den diesjährigen Forschungspreis der DGAKI (Deutsche Gesellschaft für Allergie und Klinische Immunologie) gewonnen, der alle drei Jahre als Auszeichnung besonders hochrangiger wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Allergologie und klinischen Immunologie verliehen wird. Prof. Schaub wurde für ihre Ar-



beiten zu „Allergische Erkrankungen im Kindesalter: Immunmechanismen während der Krankheitsentstehung“ am 29. Sept. 2016 auf dem Dt. Allergiekongress in Berlin geehrt.

Wien

PD Dr. Angela Zacharasiewicz (Abt. für Kinder und Jugendheilkunde, Wilhelminenspital Wien) fungiert ab Sept 2017 als Secretary der Pediatric Asthma and Allergy Group der ERS. **Dr. Clemens Mädler** hat für seine Pilotstudie „Einfluss von Passivrauch-Belastung auf den Schweregrad der RSV-Bronchiolitis im Säuglingsalter“ den 1. Platz der Wissenschaftlichen Poster-Preise für Klinische Forschung 2016 durch die Österreichische Gesellschaft für Pneumologie erhalten.

SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR PÄDIATRISCHE PNEUMOLOGIE SOCIÉTÉ SUISSE DE PNEUMOLOGIE PÉDIATRIQUE SOCIETÀ SVIZZERA DI PNEUMOLOGIA PEDIATRICA

Nach den neuen nationalen Richtlinien musste in diesem Jahr für den Erwerb des Schwerpunkttitels in pädiatrischer Pneumologie erstmals auch die europäische HERMES-Prüfung – neben der nationalen mündlichen Prüfung – erfolgreich bestanden werden. Sämtliche Kandidaten, die die nationale mündliche Prüfung bestanden haben, haben auch die HERMES Prüfung gemeistert. Damit war dies ein erfolgreicher Einstand der neuen Prüfungsverordnung, der uns zeigt, dass wir mit unserer Ausbil-

dung auf gutem Weg sind. Details zu den Voraussetzungen für den Schweizer Schwerpunkt und die Facharztprüfung in Pädiatrischer Pneumologie sind im Internet zu finden unter: <http://www.sgpp-sspp.ch/de/kommissionen.html>

Personelles

PD Dr. med. Florian Singer, PhD hat im Januar 2016 die Venia Legendi für seine Arbeiten im Bereich der Lungenphysiologie, im Speziellen der Standardisierung und Applikation der Multi-

ple und Single Breath Washout Methoden erhalten.

Zudem wurde er im April 2016 zum Oberarzt für Kinderpneumologie im Team von **PD Dr. med. Alexander Möller** am Kinderspital Zürich befördert.

Prof. Dr. med. Jürg Barben, Leiter Pneumologie, Ostschweizer Kinderspital St. Gallen, wurde von der Universität Basel zum Titularprofessor für pädiatrische Pneumologie ernannt.

Termine

NATIONAL

Kompaktkurs „Pädiatrische Pneumologie“ der nappa

5.–6. Mai 2017, Bad Zwischenahn
Information: www.nappa-ev.de

Fortbildung zum Mukoviszidose-Patiententrainer

16.–18. Mai 2017, Lindow/Brandenburg
Information: christine.lehmann@charite.de

12. Deutscher Allergie Kongress

5.–7. Oktober 2017, Wiesbaden
Information: <http://allergiekongress.de/>

31. Jahrestagung der AGPAS

13.–14. Oktober 2017, Heidelberg
Information: www.agpas.de

24. Jahrestagung der WAPPA

27.–28. Oktober 2017, St. Ingbert
Information: www.wappa-ev.de

35. Allergiesymposium der nappa

10.–11. November 2017, Hamburg
Information: www.nappa-ev.de

20. Deutscher Mukoviszidose Tag

16.–18. November 2017, Würzburg
Information: <https://muko.info/>

Fortbildung zum Mukoviszidose-Patiententrainer

18.–19. November 2017, Würzburg
Information: christine.lehmann@charite.de

INTERNATIONAL

ATS American Thoracic Society 2017 International Conference

19.–24. Mai 2017, Washington, DC
Information: <http://conference.thoracic.org/>

40th European Cystic Fibrosis Conference

7.–10. Juni 2017, Sevilla
Information: <https://www.ecfs.eu/seville2017>

EAACI Congress 2017

17.–21. Juni 2017, Helsinki
Information: <http://www.eaaci.org/>

16th International Congress on Pediatric Pulmonology

22.–25. Juni 2017, Lissabon
Information: www.cipp-meeting.org

ERS Summer School of Paediatric Respiratory Medicine

28. Juni – 1. Juli, 2017, Barcelona
Information: <https://www.ersnet.org/professional-development/courses>

ERS International Congress 2017

9.–13. September 2017, Mailand
Information: <https://erscongress.org/>

31. Annual North American Cystic Fibrosis Conference

2.–4. November 2017, Indianapolis
Information: <https://www.nacconference.org/>

Ausschreibung Johannes-Wenner-Forschungspreis 2018



Prof. Dr. Johannes Wenner

Die Deutsche Lungenstiftung e.V. und die Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie loben gemeinsam den Johannes-Wenner-Forschungspreis 2018 in Höhe von 15.000 Euro aus. Ziel des Johannes-Wenner-Forschungspreises ist es, Forschungs- und Projektarbeiten von Mitgliedern der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie zu unterstützen. Dadurch soll die Versorgung und Behandlung von Kindern mit Lungenerkrankungen verbessert werden. Der Preis wird 2018 im Rahmen der 40. Jahrestagung der GPP vergeben. Vorgelegt werden sollten von den Kandidatinnen

und Kandidaten eine kurze Beschreibung ihres Projekts bzw. ihrer Forschungsarbeit (max. vier Seiten, incl. Arbeitsprogramm, Methoden und kurzer Zusammenfassung) sowie Lebenslauf und Literaturverzeichnis. Die genauen Kriterien sind auf der Homepage der GPP einzusehen. Die Bewerbungsunterlagen müssen bis zum 31.12.17 gesendet werden an die Past-Präsidentin der GPP, Frau Prof. Dr. med. Gesine Hansen, postalisch (Medizinische Hochschule Hannover, Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Carl-Neuberg-Straße 1, 30625 Hannover) oder per E-Mail (Hansen.Office@mh-hannover.de).

Prize Announcement

Klosterfrau Award for Research on Airway Diseases in Childhood 2018

Airway diseases are the most common diseases in childhood and are great clinical, scientific and therapeutic challenges in paediatrics. Their incidence is very high in all countries of the world. Children suffering from many of these diseases as well as their parents have to go through a painful path of psychic stress and disappointment. Scientists around the world are joining efforts to understand the aetiology of these diseases, to improve its therapy, and to develop new and more effective therapeutic concepts.

Aims and Scope: The "Klosterfrau Award for Research on Airway Diseases in Childhood" has primarily been installed as an annual prize for research on childhood asthma, but meanwhile has been expanded to paediatric pneumology in general. The Klosterfrau-Award addresses researchers in basic science, pneumology and paediatrics whose work is orientated to a better understanding of airway diseases in children, especially bronchial asthma, congenital disorders of the airway tract as well as primary diseases of the lung parenchyma.

The prize is endowed with € 30.000 and will be given to one person or one team. € 10.000 of this sum are at the individual disposal of the prize winner (winning team), whereas € 20.000 have to be spent for further research of the winner or his team. For further information see www.kf-award.de

Guidelines:

1. Deadline for applications is November 1, 2017.
2. Each application must be submitted by a single applicant.
3. Only papers published or accepted for publication within the last 24 months (not earlier than July 2015) will be taken into account.

4. The work may be clinical oriented or basic research in pediatric pulmonology. It should be performed by a researcher whose major clinical training and work has been in Paediatrics.
5. Majority of the research work should have been performed by the applicant.
6. The application should contain a short statement of the head of the research group that he/she (the group) supports the application.
7. A short curriculum vitae and a list of his/her publications must be attached.
8. The applicant must submit a summary of his/her work (500 words), with an indication of its clinical relevance to childhood asthma and which questions arising from the work need to be answered in the future.
9. Review-papers will not be taken into account.

Please upload your application files via www.kf-award.de:

- The paper you want to submit for the award (only one paper will be accepted).
- Short statement of the head of the team stating that he/she supports the application (even if you are the head of the team).
- Curriculum vitae with a list of your publications relevant for your scientific work.
- Summary (500 words) with an indication of its clinical relevance to airway diseases in childhood and which questions arising from the work need to be answered in the future.

If you have any questions, please contact Prof. Dr. med. Gesine Hansen, Hannover Medical School, hansen.gesine@mh-hannover.de

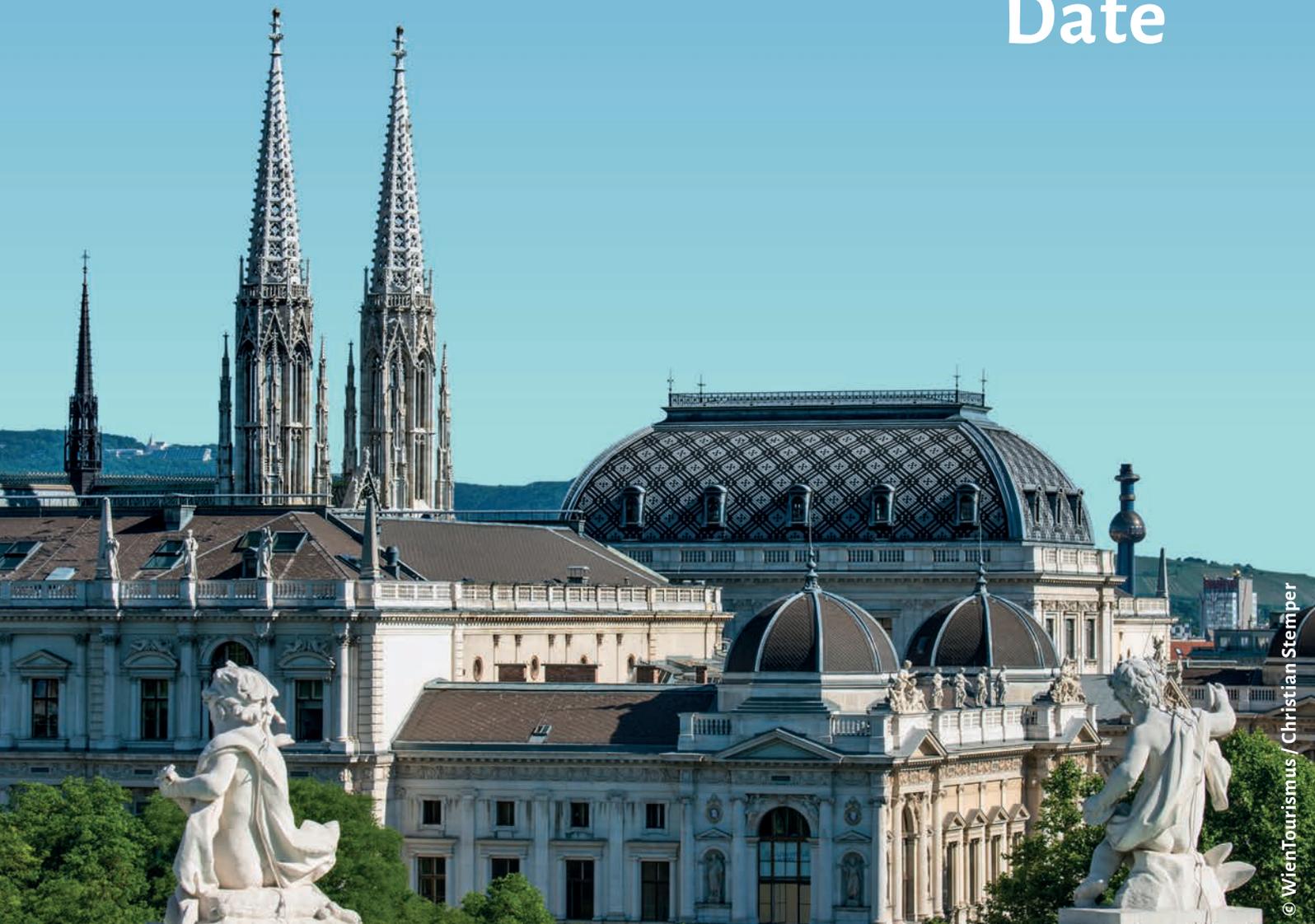


40. JAHRESTAGUNG

der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie

22. – 24. Februar 2018 | Universität Wien, Österreich

Save
the
Date



Alle Details zum Kongress folgen unter: www.gpp2018.com

Der Vorstand der GPP



Prof. Dr. med. Antje Schuster, Präsidentin



Prof. Dr. med. Matthias Kopp, Stellv. Präsident



Dr. med. Nicolaus Schwerk, Schriftführer



PD Dr. med. Michael Barker, Schatzmeister



PD Dr. med. Tobias Ankermann, Vorstandsmitglied



Prof. Dr. med. Ernst Eber, Vorstandsmitglied



Prof. Dr. med. Gesine Hansen, Past President



Prof. Dr. med. Jürg Hammer, Vorstandsmitglied



Dr. med. Uwe Klettke, Vorstandsmitglied



Prof. Dr. med. Philipp Latzin, Vorstandsmitglied



Prof. Dr. med. Jürgen Seidenberg, Vorstandsmitglied



Prof. Dr. med. Philippe Stock, Vorstandsmitglied

Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie e.V.

Präsidentin:

Prof. Dr. med. Antje Schuster
Univ.-Klinikum Düsseldorf,
Zentrum für Kinder- und Jugend-
medizin, Moorenstr. 5,
40225 Düsseldorf
E-Mail: schuster@med.uni-
duesseldorf.de

Past President:

Prof. Dr. med. Gesine Hansen
MH Hannover, Klinik für Päd.
Pneumologie, Allergologie und
Neonatalogie, Carl-Neuberg-Str. 1,
30625 Hannover
E-Mail: Hansen.Gesine@mh-
hannover.de

Stellv. Präsident:

Prof. Dr. med. Matthias Kopp
Universitätsklinikum SH, Campus
Lübeck, Sektion Pädiatrische
Pneumologie und Allergologie,
Ratzeburger Allee 160,
23538 Lübeck
E-Mail: matthias.kopp@uksh.de

Schriftführer:

Dr. med. Nicolaus Schwerk
MH Hannover, Klinik für Päd.
Pneumologie, Allergologie und
Neonatalogie, Carl-Neuberg-Str. 1,
30625 Hannover
E-Mail: schwerk.GPP@mh-
hannover.de

Schatzmeister:

PD Dr. med. Michael Barker
HELIOS Klinikum Emil von
Behring, Klinik für Kinder- und
Jugendmedizin
Walterhöferstr. 11, 14165 Berlin
E-Mail: michael.barker@helios-
kliniken.de

Weitere Vorstandsmitglieder:

PD Dr. med. Tobias Ankermann,
Universitätsklinikum SH Campus
Kiel, Klinik für Allgemeine Pädi-
atrie, Schwanenweg 20, 24105 Kiel
E-Mail: ankermann@pediatrics.
uni-kiel.de

Prof. Dr. med. Ernst Eber
Universitäts-Kinderklinik, Abteilung
für Pädiatrische Pneumologie und
Allergologie, Auenbrugger Platz 30,
8036 Graz, Österreich
E-Mail: ernst.eber@meduni-graz.at

Prof. Dr. med. Jürg Hammer
Universitäts-Kinderspital beider
Basel, Abteilung für Intensiv-
medizin und Pneumologie
Spitalstraße 33,
4031 Basel, Schweiz
E-Mail: juerg.hammer@unibas.ch

Dr. med. Uwe Klettke
Praxis für Kinder- und Jugend-
medizin, Kinder-Pneumologie,
Allergologie
Fischerhüttenstr. 109,
14163 Berlin
E-Mail: praxis@dr-klettke.de

Prof. Dr. med. Philipp Latzin,
PhD, Leiter Forschungsgruppe
Pädiatrische Pneumologie Botnar,
Universitäts-Kinderspital beider
Basel,
Spitalstraße 33,
4056 Basel, Schweiz
E-Mail: philipp.latzin@ukbb.ch

Vertreter der GPA:

Prof. Dr. med. Jürgen Seidenberg
Zentrum für Kinder- und Jugend-
medizin, Elisabeth-Kinderkranke-
haus,
Rahel-Straus-Str. 10,
26133 Oldenburg
E-Mail: seidenberg.juergen@
klinikum-oldenburg.de

Vertreter der Sektion Pädiatrische Pneumologie in der DGP:

Prof. Dr. med. Philippe Stock
AKK Altonaer Kinderkrankenhaus
gGmbH, Bleickenallee 38,
22763 Hamburg
E-Mail: Philippe.Stock@kinder-
krankenhaus.net

Ehrenmitglieder:

Prof. Dr. D. Berdel, Wesel
Prof. Dr. M. Götz, Wien
Prof. Dr. H. von der Hardt,
Volkenroda
Prof. Dr. D. Hofmann, Frankfurt
am Main
Prof. Dr. W. Leupold, Dresden
Prof. Dr. H. Lindemann, Gießen
Prof. Dr. Dr. h.c. D. Reinhardt,
München
Prof. Dr. Ch. Rieger, Bochum
Prof. Dr. M. Rutishauser,
Binningen, Schweiz

Korrespondierende Mitglieder:

Prof. Christopher J. L. Newth
Los Angeles, California, USA
Prof. John Oliver Warner
Southampton, UK

Sprecher der AGs



Prof. Dr. med.
Monika Gappa,
AG Asthma



PD Dr. med. Lutz
Nährlich,
AG Cystische
Fibrose



Dr. med. Cordula
Koerner-Rettberg
AG Dysfunktionelle
respiratorische
Symptome



PD Dr. med.
Anna-Maria
Dittrich,
AG Experimen-
telle Pneumologie



Dr. med. Folke
Brinkmann,
AG Infektiologie
und Tuberkulose

AG Asthma

Prof. Dr. med. Monika Gappa
Klinik für Kinder- und Jugendme-
dizin am Marienhospital, Pastor-
Janßen-Str. 8–38, 46483 Wesel,
E-Mail: [Monika.Gappa@marien-
hospital-wesel.de](mailto:Monika.Gappa@marien-
hospital-wesel.de)

Stellvertr.: Prof. Dr. med. E.
Hamelmann, Bielefeld, E-Mail:
eckard.hamelmann@evkb.de

AG Cystische Fibrose

PD Dr. med. Lutz Nährlich
Universitätsklinikum Gießen,
Zentrum für Kinderheilkunde
und Jugendmedizin, Feulgenstr.
12, 35385 Gießen, E-Mail: [lutz.
naehrlich@paediat.med.uni-
giessen.de](mailto:lutz.
naehrlich@paediat.med.uni-
giessen.de)

Stellvertr.: Dr. med. Jutta Ham-
mermann, Dresden, E-Mail: [jutta.
hammermann@uniklinikum-
dresden.de](mailto:jutta.
hammermann@uniklinikum-
dresden.de)

AG Dysfunktionelle respirato- rische Symptome

Dr. med. Cordula Koerner-
Rettberg, Abt. Päd. Pneumologie,
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin,
Universitäts-Kinderklinik, Alexandri-

nenstraße 5, 44791 Bochum
E-Mail: [Cordula.Koerner-
Rettberg@rub.de](mailto:Cordula.Koerner-
Rettberg@rub.de)
Stellvertr.: Dr. med. Thomas
Spindler, Wangen, E-Mail:
thomas.spindler@wz-kliniken.de

AG Experimentelle Pneumologie

PD Dr. med. Anna-Maria Dittrich,
Klinik für Pädiatrische Pneumo-
logie, Allergologie und Neonato-
logie, Medizinische Hochschule
Hannover, Carl-Neuberg-Str. 1,
30625 Hannover, E-Mail: [dittrich.
anna-maria@mh-hannover.de](mailto:dittrich.
anna-maria@mh-hannover.de)
Stellvertr.: PD Dr. med. Benedikt
Fritzsching, Heidelberg, E-Mail:
[Benedikt.Fritzsching@med.uni-
heidelberg.de](mailto:Benedikt.Fritzsching@med.uni-
heidelberg.de)

AG Infektiologie und Tuberkulose

Dr. med. Folke Brinkmann
Universitätsklinikum Bochum
Alexandrinestraße 5, 44791
Bochum, E-Mail: [f.brinkmann@
klinikum-bochum.de](mailto:f.brinkmann@
klinikum-bochum.de)
Stellvertr.: Prof. Dr. med. Markus
A. Rose, Leipzig, E-Mail: [Markus.
Rose@sanktgeorg.de](mailto:Markus.
Rose@sanktgeorg.de)

AG Kinderbronchoskopie

Prof. Dr. med. Thomas Nicolai
Kinderklinik und Poliklinik im
Dr. von Haunerschen Kinder-
spital, Lindwurmstr. 4, 80337
München, E-Mail: [Thomas.
Nicolai@med.uni-muenchen.de](mailto:Thomas.
Nicolai@med.uni-muenchen.de)
Stellvertr.: Dr. Dirk Schramm,
Düsseldorf, E-Mail: [dirk.schramm
@med.uni-duesseldorf.de](mailto:dirk.schramm
@med.uni-duesseldorf.de)

AG Lungenfunktion

PD Dr. med. Christiane Lex,
Universitätsmedizin Göttingen,
Zentrum Kinderheilkunde und
Jugendmedizin, Klinik für Päd.
Kardiologie und Intensivmedizin
mit Neonatologie und Päd. Pneu-
mologie, Robert-Koch-Str. 40,
37099 Göttingen, E-Mail: [christia-
ne.lex@med.uni-goettingen.de](mailto:christia-
ne.lex@med.uni-goettingen.de)
Stellvertr.: PD Dr. med. Angela
Zacharasiewicz, Wien, E-Mail:
angela.zacharasiewicz@wienkav.at

AG Patientenschulung und Rehabilitation

Dr. med. Thomas Spindler
Fachkliniken Wangen, Waldburg-
Zeil-Kliniken, Am Vogelherd 14,

88239 Wangen im Allgäu,
E-Mail: [thomas.spindler@wz-
kliniken.de](mailto:thomas.spindler@wz-
kliniken.de)
Stellvertr.: Dr. med. Gerd Schau-
erte, Berchtesgaden, E-Mail:
gerd.schauerte@cjd.de

AG PCD

Prof. Dr. Heymut Omran
Klinik für Kinder- und Jugend-
medizin – Allgemeine Pädiatrie,
Universitätsklinikum Münster,
Albert-Schweitzer-Campus 1,
48149 Münster, E-Mail: [heymut.
omran@ukmuenster.de](mailto:heymut.
omran@ukmuenster.de)
Stellvertr.: Dr. med. Andreas
Jung, Zürich, E-Mail: [andreas.
jung@kispi.uzh.ch](mailto:andreas.
jung@kispi.uzh.ch)

AG Seltene Lungenerkran- kungen

Prof. Dr. med. Matthias Griese
Kinderklinik und Kinderpoliklinik
im Dr. von Haunerschen Kin-
derspital, Lindwurmstr. 4, 80337
München, E-Mail: [Matthias.Grie-
se@med.uni-muenchen.de](mailto:Matthias.Grie-
se@med.uni-muenchen.de)
Stellvertr.: Dr. med. Nicolaus
Schwerk, Hannover, E-Mail:
schwerk.GPP@mh-hannover.de



Prof. Dr. med.
Thomas Nicolai,
AG Kinder-
bronchoskopie



PD Dr. med.
Christiane Lex,
AG Lungen-
funktion



Dr. med. Thomas
Spindler,
AG Patienten-
schulung + Reha



Prof. Dr. med.
Heymut Omran,
AG PCD



Prof. Dr. med.
Matthias Griese,
AG Seltene Lun-
generkrankungen

