Vorwort

Die Idee zu diesem Buch hatten die Autoren durch ihre Konsiliartätigkeiten im eigenen Klinikum und durch die Beantwortung externer Anfragen. Sehr viele Unsicherheiten im Alltag beziehen sich auf die diagnostischen Schritte und Verfahren, die zur Klärung kinderpneumologischer Fragestellungen angewendet werden: Was ist wann sinnvoll, wie führe ich das korrekt durch, und vor allem: wie bewerte ich die Ergebnisse?

Gerade die Besonderheiten bei Kindern wie mangelnde Mitarbeit, spezifische Erkrankungsmuster in verschiedenen Altersstufen, Vorliegen von Syndromen und genetischen Grunderkrankungen oder die komplexen Krankheitsgeschichten mancher ehemaliger Frühgeborener stellen hier ein besondere Herausforderung dar. Hinzu kommt die besondere Verantwortung für die kleinen Patienten, die immer zu der Überlegung zwingt: Muss ich diesem Patienten eine vielleicht unangenehme oder nur in Sedierung oder Narkose durchzuführende Untersuchung zumuten, kann ich sinnvolle Ergebnisse erwarten? Besitze ich die notwendige Erfahrung, um die erhobenen Befunde sicher zu bewerten? Muss ich eine bestimmte Methode in meiner Praxis oder Klinik etablieren, um den täglichen Anforderungen gerecht zu werden, und welches Gerät ist dann überhaupt sinnvoll?

In diesen Punkten will das hier vorgelegte Buch aus der täglichen praktischen Erfahrung der Autoren heraus Hilfestellung geben. Es soll bewusst nicht ein Kompendium der Kinderpneumologie mit der Betonung auf die umfassende Darstellung einzelner Krankheitsentitäten sein, sondern ein (differenzial-)diagnostisches „Rezeptbuch“ für den klinischen Alltag. Entsprechend wurde besonderer Wert auf Fallbeispiele, Erläuterung von möglichen „Pitfalls“ und die Beschreibung von klinischen Standardsituationen und ihrer rationalen diagnostischen Bearbeitung gelegt.

Ein weiteres Anliegen dieses Buches besteht darin, auch dem praktisch tätigen Kinderarzt Tipps für die kinderpneumologischen Aspekte bei den verschiedenen Vorsorgeterminen zu geben, und bei Kindern mit syndromatischen Erkrankungen Hinweise auf mögliche Beteiligungen des Atmungssystems zu geben, deren Kenntnis nicht alltäglich ist, aber die Versorgung dieser komplexen Patienten doch entscheidend erleichtern kann.

Wir hoffen, dass dieses Buch einen Beitrag zur optimalen Versorgung unserer kleinen Patienten leisten kann, der den Kollegen die tägliche diagnostische Arbeit etwas erleichtert und vielleicht auch den einen oder anderen für die Kinderpneumologie zu begeistern vermag.

Thomas Nicolai
Matthias Griese

aus: Nicolai u. a., Praktische Pneumologie in der Pädiatrie – Diagnostik (ISBN 9783131460813) © 2011 Georg Thieme Verlag KG

Anschriften

Herausgeber

Prof. Dr. Thomas Nicolai
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

Prof. Dr. Matthias Griese
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

Mitarbeiter

PD Dr. Robert Dalla Pozza
Klinikum Großhadern der LMU
Abt. f. Kinderkardiologie u.
Pädiatrische Intensivmedizin
Marchioninistr. 15
81377 München

Dr. Richard de la Chaux
Facharzt für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde
Renatastr. 71
80639 München

Prof. Dr. Christoph Döhlemann
Mathildenstr. 9
82319 Starnberg

Dr. Judith Glöckner-Pagel
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

Monika Güntner
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Abteilung für Kinderkardiologie
Lindwurmstr. 4
80337 München

Prof. Dr. Dominik Hartl
Universitätskinderklinik
Hoppe-Seyler-Str. 1
72076 Tübingen

Dr. Andreas Hector
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

Dr. Ulrich Hofmann
Kinderkrankenhaus St. Marien
Krankenhaus für Kinderheilkunde
und Jugendmedizin
Grillparzerstr. 9
84036 Landshut

Dr. Matthias Kappler
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

Dr. Arne Kleinmann
Klinikum Großhadern der LMU
Abt. f. Kinderkardiologie u.
Pädiatrische Intensivmedizin
Marchioninistr. 15
81377 München

Prof. Dr. Sibylle Koletzko
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Abteilung Gastroenterologie/Hepatologie
Lindwurmstr. 4
80337 München

Dr. Angelika Kraxner
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

aus: Nicolai u. a., Praktische Pneumologie in der Pädiatrie – Diagnostik (ISBN 9783131460813) © 2011 Georg Thieme Verlag KG

Veronika Langbein
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

Prof. Dr. Wolfgang Müller-Felber
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Zentrum Pädiatrische Neurologie u.
Entwicklungsneurologie
Lindwurmstr. 4
80337 München

Dr. Karl Reiter
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

Prof. Dr. Josef Riedler
Kinderspital Schwarzach
Kardinal-Schwarzenberg-Straße 2 – 6
5620 Schwarzach im Pongau
Österreich

Jan Ripper
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

PD Dr. Bianca Schaub
Universitäts-Kinderklinik
Dr. von Haunersches Kinderspital der LMU
Lindwurmstr. 4
80337 München

Dr. Christian Schröter
Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin
Baldeplatz 1
80469 München

Prof. Dr. Uwe Wintergerst
Krankenhaus St. Joseph Braunau
Ringstraße 60
5280 Braunau am Inn
Österreich

aus: Nicolai u. a., Praktische Pneumologie in der Pädiatrie – Diagnostik (ISBN 9783131460813) © 2011 Georg Thieme Verlag KG

Abkürzungen

6MWT	6-Minuten-Gehtest
AASM	Amerikanische Akademie für Schlafmedizin
ABPA	allergisch-bronchopulmonale Aspergillose
AEP	akute eosinophile Pneumonie
AHI	Apnoe-Hypopnoe-Index
AID	aktivierungsinduzierte Cytidin-deaminase
ALTE	apparent life-threatening Event
ANA	antinukleärer Antikörper
ANCA	antinukleärer zytoplasmatischer Antikörper
ARDS	adult respiratory Distress Syndrome
ASD	Atriumseptumdefekt
ASL	Antistreptolysine
AT	anaerobic Threshold, aerob-anaerobe Transition/Schwelle
ATS	American Thoracic Society
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.
AZV	Atemzugvolumen
BAL	bronchoalveoläre Lavage
BE	Base Excess, Basenüberschuss
BGA	Blutgasanalyse
BHR	bronchiale Hyperreagibilität
BIS	Bispektral-Index(-Monitoring)
BNP	Brain natriuretic Peptide
BOOP	Bronchiolitis obliterans-organisierende Pneumonie
BPD	bronchopulmonale Dysplasie
BTPS	Body Temperature Pressure Saturated with water vapor
CCAM	congenital cystic adenomatoid Malformation
CCD	charged Couple Device (Halbleiterdetektor)
CEP	chronische eosinophile Pneumonie
CEV	kumuliertes exspiratorisches Volumen
CF	zystische Fibrose
CFTR	cystic Fibrosis transmembrane Conductance Regulator
CFU	Colony forming Unit, koloniebildende Einheit
CGD	chronische Granulomatose
CH50	Complement haemolytic 50 %, hämolytische Komplementaktivität
CHAOS	congenital (complete) high Airway Obstruction Syndrome
CHARGE	Coloboma, (angeborener) Herzfehler, (Choanal-)Atresie, (psychomotorische) Retardierung, Genitalhypoplasie, Ohranomalien (ear)
CMAP	(Compound-)Muskelaktionspotenzial
cMRSA	Community-acquired multiresistenter Staphylococcus aureus
CPAP	continuous positive Airway Pressure
CPI	chronic Pneumonitis of Infancy
CSS	Churg-Strauss-Syndrom
CVID	common variable Immunodeficiency
DAB	doppelter Aortenbogen
DEXA	dual Energy X-Ray Absorptiometry
DHR	Dihydroxyrhodamin
DIP	desquamative interstitielle Pneumonitis
D_L	Diffusionskapazität
DLCO	Diffusionskapazität für Kohlenmonoxid
EAA	exogen-allergische Alveolitis
ECMO	extracorporal Membrane Oxygenation
ECP	eosinophiles kationisches Protein
EELV	endexspiratorisches Lungenvolumen
EIT	electrical Impedance Tomography
EMI	Elektronenmikroskopie
ENaC	epithelialer Natriumkanal
EOG	Elektrookulografie
EPP	equal Pressure Point
ERS	European Respiratory Society
ERV	exspiratorisches Reservevolumen
EVC	= VCex, exspiratorische Vitalkapazität
FACS	Fluorescence-activated Cell Sorter
Fc	Fragment crystallizable
FeNO	Stickstoffmonoxid in der oralen Ausatemluft
FEV	forciertes exspiratorisches Volumen (FEV_1 : in 1 s)
FGFR	Fibroblast Growth Factor Receptor
FiO_2	inspiratorische Sauerstofffraktion
FOT	forcierte Oszillationstechnik
FPAH	familiäre pulmonal arterielle Hypertonie
fR	Atemfrequenz
FRC	funktionelle Residualkapazität
FVC	forcierte Vitalkapazität

aus: Nicolai u. a., Praktische Pneumologie in der Pädiatrie – Diagnostik (ISBN 9783131460813) © 2011 Georg Thieme Verlag KG

GMCSF	Granulozyten-Makrophagen-Kolonie-stimulierender Faktor
GÖR	gastroösophagealer Reflux
GÖRK	gastroösophageale Refluxkrankheit
GPP	Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie
HEPES	Hydroxyethylpiperazinethansulfonsäure(-Puffer)
HES	idiopathisch hypereosinophiles Syndrom
HHV	humanes Herpes-Virus
HIB	Haemophilus influenzae, Serotyp b
HIS	hypereosinophiles Syndrom
HOCM	hypertrophische obstruktive Kardiomyopathie
HR(CT)	High Resolution (Computertomografie)
IC	inspiratorische Kapazität
ICF	Immundefekt, Zentromerinstabilität, faziale Dysmorphien
ICM	intestinal Current Measurement
ICR	Interkostalraum
ICSI	intrazytoplasmatische Spermieninjektion
ID	Innendurchmesser
IOS	Impulsoszillometrie
IPAH	idiopathische pulmonal arterielle Hypertonie
IRDS	idiopathisches Atemnotsyndrom des Frühgeborenen
IRT	immunreaktives Trypsin
IRT	Immunoreaktives-Trypsinogen-Test
IRV	inspiratorisches Reservevolumen
ITGV	intrathorakales Volumen
IVC	= VCin, inspiratorische Vitalkapazität
KMT	Knochenmarktransplantation
LAB	linker Aortenbogen
LAD	Leukocyte Adhesion Deficiency
LCI	Lung Clearance Index
LIP	lymphoide interstitielle Pneumonitis
LKG(S)	Lippen-Kiefer-Gaumen(-Spalte)
LPS	Lipopolysaccharid
LTX	Lungentransplantation
MAPCA	major aortopulmonary collateral Arteries
MBW	Multiple-Breath-Washout(-Technik)
MEF	maximaler exspiratorischer Fluss
MGG	May-Grünwald-Giemsa(-Färbung)
MIF	maximaler inspiratorischer Fluss
MII	multiple intraluminale Impedanzmessung
MMEF	maximaler mittelexspiratorischer Fluss
MMP	Matrix-Metalloprotease
MOTT	Mycobacteria other than tuberculosis
MPAP	mittlerer Pulmonalarteriendruck
MPO	Myeloperoxidase
MRI	magnetic Resonance Imaging
MRSA	multiresistenter Staphylococcus aureus
MVV	maximal voluntary ventilation
NERK	nicht erosive Refluxkrankheit
NK	natürliche Killer(-zelle)
NL	Nutzlänge
nNO	Stickstoffmonoxid in der nasalen Ausatemluft
NPD	Nasenpotenzialdifferenz
NSIP	nicht spezifische interstitielle Pneumonitis
OAE	otoakustische Emission
oAI	obstruktiver Apnoe-Index
OCT	optimal Cutting Temperature (-Medium)
ÖGD	Ösophagogastroduodenoskopie
OMA	Otitis media acuta
OMIN	Online Mendelian Inheritance in Man
OSAS	obstruktives Schlafapnoesyndrom
$P_{0,1}$	aktueller Inspirationsdruck
PAH	pulmonal arterielle Hypertonie
PAP	a) pankreatitisassoziiertes Protein b) pulmonal arterial Pressure c) pulmonale Alveolarproteinose
PAPs	systolischer Druck in der Pulmonalarterie
PAS	Paraaminosalizylsäure
PBS	phosphatgepufferte Salzlösung
PCD	primäre ziliäre Dyskinesie
pCO_2	Kohlendioxidpartialdruck
PcP	Pneumocystis-Pneumonie
PDA	persistierender Ductus arteriosus
PDGFR	Platelet-derived Growth Factor Receptor
PEEP	positive endexpiratory Pressure
PEF	Peak (Expiratory) Flow; exspiratorischer Spitzenfluss
PH	pulmonale Hypertonie
PIF	Peak inspiratory Flow
PI_{max}	maximaler statischer Inspirationsdruck
PLM	periodischer Beinbewegungsindex
PNT	Pneumotachograf
pO_2, p_aO_2	(arterieller) Sauerstoffpartialdruck
ppb	Parts per Billion
PPHN	persistierende pulmonale Hypertonie des Neugeborenen
PPI	Protonenpumpeninhibitor
PROM	premature rupture of Membranes, vorzeitiger Blasensprung

aus: Nicolai u. a., Praktische Pneumologie in der Pädiatrie – Diagnostik (ISBN 9783131460813) © 2011 Georg Thieme Verlag KG

PTEF	Peak tidal expiratory flow, maximaler Atemzugs-Exspirationsfluss
PTIF	Peak tidal inspiratory flow, maximaler Atemzugs-Inspirationsfluss
PVOD	pulmonale venookklusive Erkrankung
R, R_{aw}	(Airway) Resistance
RAB	rechter Aortenbogen
RAST	Radioallergosorbent-Test
RCP	respiratorischer Kompensationspunkt
RERA	atmungsanstrengungsbezogenes Arousal
RIA	Radioimmunoassay
R_{os}	oszillatorische Resistance
RQ	respiratorischer Quotient
RSV	Respiratory-syncytial-Virus
RTC	rapid thoracic Compression Technique, Thoraxkompressionstechnik
RT-PCR	Reverse-Transkriptase-PCR
RV	Residualvolumen
S_aO_2	arterielle Sauerstoffsättigung
SCID	severe combined Immunodeficiency
SCNN	Sodium Channel non-neuronal
SFTPB	Surfactant-Protein B-Gen
SFTPC	Surfactant-Protein C-Gen
sG_{aw}	specific Airway Conductance
SMA	spinale Muskelatrophie
SMARD	spinale Muskelathrophie mit Respiratory Distress (Atemnot)
SR, sR_{aw}	Specific R_{aw}, spezifischer Atemwegswiderstand
SRP	Short-Rib-polydactyl-Syndrom
SVT	Sinusvenenthrombose
tE	Exspirationszeit
TEF	tidal expiratory Flow, exspiratorischer Ruhefluss
TGA	Transposition der großen Arterien
TGV	thorakales Gasvolumen
TI	Trikuspidalinsuffizienz
tI	Inspirationszeit
TIF	tidal inspiratory Flow, inspiratorischer Ruhefluss
TIMP	Tissue Inhibitor of Metalloprotease
TIVA	totale intravenöse Anästhesie
T_L	Transferfaktor
TLC	totale Lungenkapazität
TLCO	Transferfaktor für Kohlenmonoxid
tPTEF	Zeit vom Exspirationsbeginn bis PTEF
tPTIF	Zeit vom Inspirationsbeginn bis PTIF
TV	Tidalvolumen (= Atemzugvolumen)
$V'O_2$	Sauerstoffaufnahme
V_A	alveoläres Volumen
VACTERL	vertebral Defects, anal Atresia, cardiac Anomalies, tracheoesophageal Fistula and Atresia, renal Anomalies and upper Limp Anomalies
VATS (VATC)	videoassistierte Thorakoskopie, video-assistierte thorakoskopische Chirurgie
VC	Vitalkapazität
VCD	Stimmlippendysfunktion
VCex	= EVC, exspiratorische Vitalkapazität
VCin	= IVC, inspiratorische Vitalkapazität
VI	Ventilationsinhomogenität
VPTEF	am PEF exspiriertes Volumen
VSD	Ventrikelseptumdefekt
VT	Tidalvolumen, Atemzugvolumen

aus: Nicolai u. a., Praktische Pneumologie in der Pädiatrie – Diagnostik (ISBN 9783131460813) © 2011 Georg Thieme Verlag KG