

KLINIK FÜR NEONATOLOGIE JAHRESBERICHT 2012

Campus Charité Mitte
Charitéplatz 1, 10117 Berlin
Tel.: +49(0)30 450 516052
Fax: +49(0)30 450 516921



Campus Virchow Klinikum
Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin
Tel.: +49(0)30 450 566122
Fax: +49(0)30 450 566922

Vorwort

Liebe Leserin und lieber Leser dieses Jahresberichts,

2012 hat die Klinik für Neonatologie der Charité etwas erlebt, was in der Kommunikationsbranche auch als ‚shit storm‘ bezeichnet wird – ein von konkurrierenden Zielen geprägtes Medienfeuer, das Frühgeborenen-Eltern, Mitarbeiter und Kollegen weit über unsere Einrichtung hinaus verunsicherte und wochenlang unsere personellen und zeitlichen Ressourcen bis zur Erschöpfung beanspruchte. Aber so schlimm die öffentliche Hetzjagd auch war – wir haben in ungeahntem Ausmaß ungefragt Unterstützung erhalten, wir haben erlebt, was ein Team auszuhalten und zu leisten in der Lage ist, wenn es mit Vorwürfen und Beschuldigungen attackiert wird, und wir wissen, dass dadurch eine Entwicklung angestoßen wurde, die für die nächsten Jahre Maßstäbe setzen wird.

Was war passiert? Multiresistente Krankenhauskeime, oft mit Kürzeln wie „ESBL“ (für *extended-spectrum beta-lactamase*) oder „MRSA“ (für *methicillin-resistant staphylococcus aureus*) bezeichnet, sind eine Bedrohung für jede Intensivstation, und deshalb gehört das vorsorgliche Screening auf solche Keime zu unserem Routineprogramm – nicht nur bei den Neugeborenen, sondern auch bei ihren Eltern. Aber auch ganz natürliche Keime, mit denen gesunde Erwachsene oder Kinder besiedelt sind, können für Neugeborene zur Gefahr werden. Als sich bei zwei Frühgeborenen, die am Campus Virchow-Klinikum auf der gleichen Station behandelt wurden, kurz hintereinander *Serratia marcescens* (kein multiresistenter Krankenhauskeim) aus einer Blutkultur anzüchten ließ, wurde umgehend das Gesundheitsamt informiert, ein Ausbruchtsteam formiert, alle in der Neonatologie behandelten Patienten und über 600 Umgebungsproben untersucht (von der Wickeltischaufgabe bis zum Seifenspender - *Serratia marcescens* kann sich in Detergentien und Pflegeprodukten halten und darüber auf Stationen ausbreiten; zeitgleich wurden von mehreren Drogeriemarktketten Babyshampoos wegen Serratien zurückgerufen, die sich in der genetischen Typisierung als anderer Stamm erwiesen). Bei insgesamt 21 Kindern, die am Campus Virchow-Klinikum behandelt wurden, ließ sich der Keim nachweisen, von denen 14 Kinder eine Haut- oder Schleimhautbesiedlung aufwiesen, ohne systemisch zu erkranken. Der Campus Mitte war durchgängig nicht betroffen. Kurze Zeit nach Meldung des Ausbruchs am Campus Virchow-Klinikum wurde aus dem benachbarten Deutschen Herzzentrum ebenfalls *Serratia marcescens* aus einer präfinal abgenommenen Blutkultur eines reifen Neugeborenen gemeldet, das dort nach einer Operation am offenen Herzen und mehrtägiger ECMO gestorben war. Da das Kind in der Charité Campus Virchow-Klinikum geboren worden war, wurde es dem Ausbruch zugerechnet. Im Herzzentrum wurde bei insgesamt fünf Patienten *Serratia marcescens* nachgewiesen, davon dreimal in einer Blutkultur. Wir waren von diesem Geschehen tief betroffen.

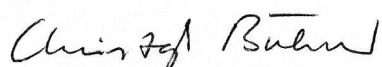
Da für die Untersuchungen zum Ausschluss einer Quelle Zeit, zur Kohortierung besiedelter Patienten Platz nötig war, wurden auf den beiden betroffenen Stationen am Campus Virchow-Klinikum keine neuen Patienten aufgenommen, die Versorgung erfolgte stattdessen am nicht betroffenen Campus Charité-Mitte. Bereits zwei Wochen nach Ausbruchsbeginn gab es keine Neufälle mehr, damit war der Ausbruch ungewöhnlich rasch unter Kontrolle – genau zu diesem Zeitpunkt setzte der ‚shit storm‘ ein. Keimausbrüche sind (leider) nichts Ungewöhnliches in Krankenhäusern (allein im zweiten Halbjahr 2012 wurden den Behörden im Land Berlin 26 Ausbrüche mit zusammen 134 Patienten gemeldet), aber sie haben selten medialen Neuigkeitswert. „Frühchen stirbt an Keimen in Berliner Charité“ titelten auch seriöse Blätter, und weiter: „Frühchentragedie: Charité-Todeskeime – wer hat da geschlampt?“ „Killerkeime in der Charité – muss noch ein Baby auf der Frühchenstation sterben?“ „Die 15 Babys, bei denen der Keim nur auf der Haut liegt, werden permanent desinfiziert und auf Erreger getestet.“ „Nach BILD-Informationen sollen vermehrt Schwestern von den betroffenen Stationen versetzt worden sein, nachdem sie positiv auf Serratien getestet wurden.“ Der Sprecher der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene forderte öffentlich die Entlassung von Mitarbeitern: „Solche Vorfälle sind eigentlich immer ein

Zeichen von Schlamperei. Man muss Konsequenzen ziehen. Wer einfachste, bekannte Hygiene-Regeln nicht beachtet und damit Menschenleben ruiniert, solche Mitarbeiter müsste man sofort entlassen.“ – Schließlich begann die Berliner Staatsanwaltschaft, Ermittlungen gegen Unbekannt wegen des Verdachts der fahrlässigen Tötung aufzunehmen. Das nach der Herzoperation verstorbene Kind war mittlerweile ordnungsgemäß bestattet – die Staatsanwaltschaft ließ öffentlich verlauten, es sei nicht auffindbar, und verfügte, als diese Behauptung binnen kürzester Zeit widerlegt war, die Exhumierung und Obduktion durch einen extern eingeflogenen Gerichtsmediziner. Es nützte wenig, dass die Charité tägliche Pressemitteilungen herausgab, um die Fakten richtig zu stellen. Kein Frühgeborenes war an einer Infektion mit den „Killerkeimen“ gestorben, und beim Händedesinfektionsmittelverbrauch pro Patiententag lagen die beiden betroffenen Stationen sowohl Charité-intern wie beim bundesweiten Benchmarking in der Spitzengruppe – gegen die Auflagen- und Einschaltquoten-wirksamen Wörter „Hygieneskandal“ und „Killerkeime“ war schwer anzukommen. Die Eltern der behandelten Kinder ließen sich nicht beirren – die Neonatologie-Stationen lagen auch in der zweiten Jahreshälfte 2012 wieder unter den besten vier in Bezug auf die Bewertung durch Patienten bzw. Angehörige innerhalb der gesamten Charité. Es war und ist gut zu wissen, dass die große Wertschätzung, die wir den Eltern der bei uns betreuten Frühgeborenen entgegenbringen, wechselseitig ist und sich von einem ‚shit storm‘ nicht erschüttern lässt.

Was haben wir gelernt? Die systematische Aufarbeitung der bundesweiten NEO-KISS-Daten ergab, dass *Serratia marcescens* sich in Bezug auf seine lokale Ausbreitungstendenz grundlegend von fast allen anderen Erregern nosokomialer Infektionen auf Neugeborenen-Intensivstationen unterscheidet. *Serratia marcescens* wird beim 3MRGN-Screening nicht erfasst, weil es sich nicht um einen multiresistenten Krankenhauskeim handelt. Eine KRINKO-Arbeitsgruppe ist unter Beteiligung der Fachgesellschaften GNPI und DGPI dabei, die Regeln entsprechend zu überarbeiten. Aber die rasante Zunahme wirklich multiresistenter Keime, gegen die keine Antibiotika mehr helfen, lässt den Ausbruch mit *Serratia marcescens* als eine Warnung begreifen. Die Gesellschaft ist aufgerufen, nicht nur über Personalschlüssel auf Neugeborenen-Intensivstationen, sondern auch über den Einsatz von Antibiotika bei Tier und Mensch grundlegend nachzudenken. Uns wird das Thema weiterhin intensiv beschäftigen, nicht nur 2013.

Und was war sonst los? Über 2000 kranke Neugeborene wurden stationär behandelt, davon über 200 Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g, die sozialmedizinische Nachsorge wurde aufgegleist, über 50 PubMed-zitierte Manuskripte wurden veröffentlicht, sechs Promotionen und drei Habilitationen fanden ihren Abschluss – aber lesen Sie selbst!

Mit den besten Grüßen



Christoph Bühner

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	1
1.	MitarbeiterInnen	4
1.1	Leitung	4
1.2	Ärztliche Mitarbeiter/innen	4
1.3	Naturwissenschaftliche und Technische Mitarbeiter/innen	5
1.4	Psychosoziales Team	5
1.5	Pflege	6
2.	Klinischer Leistungsbericht	8
2.1	Geburten in Berlin	8
2.2	Kreißsaaleinsätze (intern und in assoziierter Kliniken)	8
2.3	Stationen	9
2.4	Elternberatung	10
2.5	Ergebnisqualität der beiden Perinatalzentren CCM und CVK	12
2.6	Qualitätssicherung	14
2.7	Poststationäre Betreuung	15
2.8	Sozialpädiatrisches Zentrum (SPZ)	16
3.	Lehre	19
3.1	Vorlesungen	19
3.2	Prüfungen	19
3.3	Nicht-studentische Lehre, Seminare und Workshops	20
3.4	Laufende Doktorarbeiten (Name, Arbeitstitel, Beginn, Betreuer)	20
3.5	Abgeschlossene Bachelor-, Diplom- und Doktorarbeiten	22
3.6	Habilitationen	23
3.7.	Berufung	23
4.	Forschung	23
4.1	Forschungsprojekte der Klinik	23
4.2	Gutachten für wissenschaftliche Zeitschriften/Drittmittelgeber	29
4.3	Veranstaltungen	30
4.4	Arbeitsgemeinschaft Berliner Neonatologen	31
5.	Publikationen	31
5.1	Originalarbeiten, Kasuistiken, Übersichtsarbeiten, Letters	31
5.2	Elektronische Beiträge	35
5.3	Monographien und Buchbeiträge	35
5.4	Rezensionen	36
5.5	Abstracts	36
5.6	Poster bei Fachkongressen	38
5.7	Vorträge bei wissenschaftlichen Fachtagungen	38
5.8	Postgraduierten-Veranstaltungen	39
5.9	Vorträge bei sonstigen Veranstaltungen	42
5.10	Öffentlichkeitsarbeit	42
6.	Preise, Auszeichnungen	42
7.	Das Projekt Barentu in Eritrea	43
8.	Förderverein für frühgeborene Kinder an der Charité e.V.	44

1. MitarbeiterInnen

1.1 Leitung:

Prof. Dr. Christoph Bühner, Klinikdirektor

Sekretariate:

Campus Virchow-Klinikum:	Petra Blank	Gabi Völker	Evelyn Thiel
Campus Charité Mitte:	Regina Nagel	Jessica Blank	

1.2 Ärztliche Mitarbeiter/innen

Oberärzte/Oberärztinnen

Dr. Monika Berns	PD Dr. Petra Koehne (EZ bis 4/12)
Dr. Christoph Czernik	Dr. Andrea Loui
Prof. Dr. Christof Dame	Dr. Anja Pohl-Schickinger (EZ b. 8/12)
Dr. Lars Garten (EZ ab 8/12)	PD Dr. Hans Proquitté
PD Dr. Florian Guthmann (bis 8/12)	Dr. Elisabeth Walch (SPZ)
Dr. Dieter Hüseman	

Fachärzte und WeiterbildungsassistentInnen

Dr. Sandra Akanbi (als Rotantin im DRK-Klinikum Westend)	Dr. Katharina Marggraf
Dr. Ines Albers (bis 6/12)	Dr. Carolin Meinus (SoUrl)
Dr. Ute Bauer (bis 4/12)	Rahab Mohamed (Gastärztin/EZ)
Sabahat Bayramova (Gastärztin)	Franziska Mohr (ab 12/12)
Fouad Ben Said (Gastarzt ab 11/12)	Dr. Annette Münch
Dr. Stefanie Berkmann	Dr. Oliver Polley
Nele Börner	Felix Reichert
Dr. Vinzenz Boos	Dr. Anke Reinhold (EZ bis 9/12)
Silke Brodkorb	PD Dr. Charles Röhr (bis 7/12)
Dr. Malte Cremer	Dr. Susanne Römer (EZ ab 2/12)
Dr. Philipp Deindl (SoUrl)	Hannes Sallmon (ab 6/12)
Mariam Fenire (Gastärztin/EZ ab 6/12)	Dr. Thomas Schmitz
Dr. Hendrik Fischer	Diana Simon
Tatjana Gabbert (EZ ab 4/12)	Dr. Judith Pietzcker (als Rotantin im Sana-Klinikum Lichtenberg)
Dr. Jana Grabenhenrich (EZ ab 7/12)	Dr. Anna Steinbeck
Dr. Sebastian Hartenstein	Anne Thorwarth
Julia Hartung (ab 7/12)	Dr. Barbara Uebe (SoUrl)
Dr. Julia Kresing (EZ)	Dr. Andrea Verstege (Austauschärztin DRK-Klinikum Westend)
Dr. Juliane Langer	Dr. Benedikt Weber
Dr. Rebekka Löber	Georg Weikert
Dr. Ann Carolin Longardt	Anke Wendt
Dr. Philipp Mähl (bis 6/12)	Anna Wolter (ab 4/12)
Dr. Daniela Manthey	

GastwissenschaftlerIn

Prof. Dr. Ursula Felderhoff-Mueser
 Prof. Dr. em. Michael Obladen

Prof. Dr. em. Dr. Roland Wauer

Hospitationen

Zeitraum	Name	Ort
Bárbara Cardoso	01.04.2012-30.06.2012	Lissabon
Franziska Mohr	01.02.2012-31.03.2012	Palma de Mallorca
Dr. Gottfried Artacker	20.02.2012-16.03.2012	Wien
Dr. Steffi Miroslau	19.03.2012-30.03.2012	Eberswalde-Finow
Dr. Katja Mielke	05/12-06/12	Bremen
Luis-Matteo Pino-Lopez	04.05.2012-01.07.2012	Cordoba
Polina Schenk	01.10.2012-31.10.2012	Berlin/St. Petersburg
Olga Shemyakova	01.10.2012-31.10.2012	St. Petersburg
Johannes Binder	27.02.2012-05.04.2012	Erlangen
Eva Gassner	24.09.2012	Erlangen
Thomas Wilcke	05.11.2012-16.11.2012	Eberswalde-Finow

1.3 Naturwissenschaftliche und Technische MitarbeiterInnen**Naturwissenschaftliche MitarbeiterInnen**

PD Dr. sc. nat. Gerd Schmalisch, Oberassistent

Dr. rer. nat. Stefanie Endesfelder

Dipl.-Biol. Claudia Tessenow (1/ bis 8/12)

Dr. rer. nat. Martin Klar

Dr. rer. nat. Oliver Winter

Ulrike Weichelt

Technische MitarbeiterInnen

Angela Haesner

Anita Pierschke

Ruth Hermann

Christin Staar

Boris Metze

Evelyn Strauß

Barbara Mitko (bis 3/12)

Silke Wilitzki

1.3 Psychosoziales Team**Psychosoziale Elternberatung**

Silke Germer

Ines de Maizièrè

Marion Glückselig

Christina Voss (ab 5/12)

Kerstin von der Hude

Psychologin

Stephanie Paul

Sozialdienst

Wiebke Siska

Juliane Mitzner (stellvertr.)

Nevena Ljubinkowitsch

1.5 Pflege

Fachmentorin: Kati Birr

Bereichspflegeleitung CCM: Claudia Kilian

Station 107i (CCM) Komm. Stellvertretung: Kerstin Töpfer

Regina Bädelt	Kathrin Flaccus (bis 1/12)	Teresa Nicolay (ab 12/12)
Sigrun Berger	Antje Gaudlitz	Heidrun Scheurer
Mirjam Böhnke	Kerstin Grabe	Gudrun Schröder
Cordula Böttcher (bis 7/12)	Katrin Günther	Annett Sickfeld
Barbara Brennicke	Anke Haack	Anja Stelzer (ab 12/12)
Dorit Brückner (ab 7/12)	Diana Harnisch	Birthe Stoll
Anke Burri	Marina Hühne	Jana Tharan
Nancy Dauer (ab 7/12)	Christiane Kretschmer	Katrin Weddemar
Nadine Denzler	Kathrin Liepack	Marina Wenzel
Josephine Deutsch	Sibylle Naeth	Katrin Wittnebel
Susanne Eigen	Tanja Naumann	Kristin Webers
		MDA: Sabine Kronberger

Station 108i (CCM) Stellvertretung: Beate Müller

Silke Beese	Yvette Herde (ab 8/12)	Nicole Schreiber (ab 12/12)
Sylvia Biermann	Jutta v.d. Hövel	Monika Schumann
Christiane Behring	Cornelia Jahn	Sandra Theuser
Jana Döge	Manuela Lesniarek	Doris Trautmann
Andrea Feistel	Heike Neumann	Susanne Tzerlitzke
Janine Furkert (ab 5/12))	Teresa Nikolay (7-11/12)	Ines Willauschus
Claudia Heideklang	Sylvia Schramm	
		MDA: Sabine Kronberger

Station 120k/120 (CCM) Stationsleitung: Susan Stephan, Stellvertretung: Anke Körner

Silke Deinege	Andrea Kühn	Sabine Turley
Ulrike Gabbert	Andrea Lorenz	Petra Weihrauch
Dagmar Gebauer	Manuela Pikas	Sandra Wenzel
Gislind Heidrich	Judith Seehaus	Ute Zuch
Katja Kolanos	Mihaela Stegemann	
		MDA: Anke Kipka

Station 32 (CVK) Stationsleitung: Bianka Rösner

Stellvertretung: Manuela Röhr

Sorka Andretzky
 Jagoda Aydinoglu
 Beate Bartholomäus
 Cordula Böttcher
 Daniela Böttcher
 Dorit Bremer
 Annika Ciomek
 Andrea Dämmig (bis 1/12)
 Carola Dahlmeier
 Diana Durand
 Marianne Fröhlich (bis 2/12)
 Kathrin Genz
 Claudia Georgi
 Silke Grote
 Ines Grube
 Kirsten Hanz
 Heike Heckert
 Lisa Holzmann (ab 10/12)

Annekatriin Jordan
 Andrea Kaebelmann (bis 6/12)
 Ute Kirov
 Ute Kraak
 Kaja Krause
 Sabine Küsel
 Jutta Marquardt
 Edeltraud Maßhammer-Schultze
 Christine Mentzel
 Anke Mittelstädt (bis 6/12)
 Barbara Pfeil-Albrodt
 Claudia Piepenburg
 Simone Rüpke
 Denise Schladensky
 Maria Schmelzer
 Cornelia Schmidt
 Jana Schmidt
 Kerstin Schmidt

Sandra Scholz
 Irina Schroen
 Elisabeth Schumacher
 Ute Skurk
 Sandra Steinhagen
 Sandra Streng
 Anja Ströhm
 Rita Thiele
 Josefa Vogel
 Antje Völz
 Claudia Weichert
 Birgit Weißgerber
 Franka Windisch
 Ines Wrobel
 Anna-Lena Zagratzki
 (ab 10/12)
 Arzthelferin: Margot Kazior
 MDA: Marina Volkmann

Station 40 (CVK) Stationsleitung: Gudrun Peschel

Stellvertretung: Sabine Rogotzki

Petra Adameit
 Franziska Bodmann (ab 6/12)
 Christiane Bräuer
 Karin Görs
 Anne Gossrau
 Antje Grönewald
 Diana Haase
 Madeleine Hartig (ab 5/12)
 Petra Hartmann
 Gabriele Hausig
 Anika Heider (ab 8/12)
 Martina Hinsche
 Brigitte Hürtgen (bis 11/12)

Iris Joessel
 Daniela Klauke (ab 7/12)
 Monika Kolbinger
 Kristina Kraft
 Katja Krieg
 Carola Krüger
 Melanie Lüdke
 Jeannine Melchior
 Sabine Meyer
 Gudrun Pötsch
 Urte Pröhl-Kühnrich
 Conny Scheil
 Eleonore Scherbarth

Susanne Schirmeyer
 Franziska Schleif
 Susan Schölzel
 Margit Sefrin
 Sylvia Steisslinger
 Constanze Stöbener
 Sandra Streitner
 Tobias Ullrich (ab 4/12)
 Ute Volkens
 Anett Wiesner
 Sabine Zeigler
 Christine Zwemke
 MDA: Marina Volkmann

Station 62 (CVK) Stationsleitung: Stephanie Schönbeck,

Stellvertretung: Heike Strube

Karin Baberske
 Andrea Baumann
 Nadine Behrens
 Hacer Cetin-Yigit
 Petra Daube
 Alexandra Daum-Marei
 Regina Denda
 Saskia Findeisen-Preiß
 Simone Friedrich

Carola Geisler
 Kirsten Gewiese
 Claudia Heinze
 Gerti Kosmala
 Evemaria Leddermann
 Monika Paech
 Eva-Maria Rieger
 Bianka Rupnow
 Erika Schäfer-Gumprich

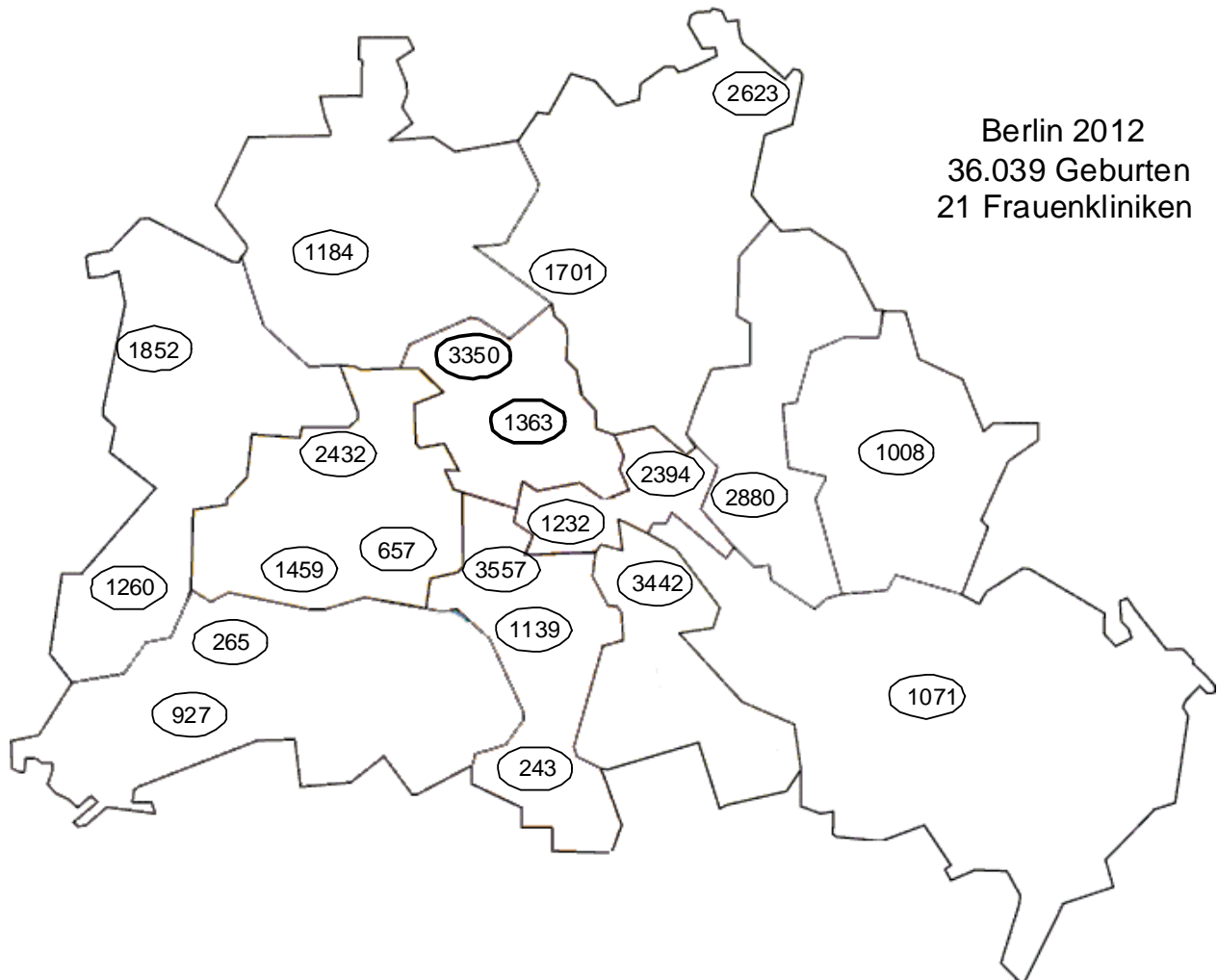
Brigitte Schmidt
 Brigitte Schulz
 Ute Steffens
 Kerstin Stegmess-Tziolis
 Martina Türk
 Sara Wagner
 Heike Weiß
 Ilse Westphal
 Monika Zahn

MDA: Marina Volkmann

2. Klinischer Leistungsbericht

2.1 Geburten in Berlin

Anzahl der Geburten in Berlin 2012



2.2 Kreißsaaleinsätze (intern und in assoziierten Kliniken)

Campus Charité Mitte (CCM)	2008	2009	2010	2011	2012
Geburten	1479	1320	1347	1264	1363
Kreißsaal-Einsätze	803	675	637	611	580
=% der Geburten	54	51	47	48	43
Lebendgeborene	1515	1354	1380	1297	1417

Campus Virchow-Klinikum (CVK) (Wedding)	2008	2009	2010	2011	2012
Geburten	3460	3274	3320	3302	3350
Kreißsaal-Einsätze	1681	1669	1566	1735	1702
=% der Geburten	49	51	52	53	51
Lebendgeborene	3608	3390	3431	3474	3438

Vivantes Humboldt-Klinikum (Reinickendorf)	2008	2009	2010	2011	2012
Geburten	1358	1250	1298	1117	1184
Kreißsaal-Einsätze	43	32	30	19	32
=%	3,2	2,6	2,3	1,7	2,7
Lebendgeborene	1361	1248	1301	1119	1185
Verlegungen	73	66	53	60	45
=% der Lebendgeborenen	5,4	5,3	4,1	5,4	3,8

134 externe Einsätze wurden bei Notfällen in 26 anderen Entbindungsstätten (Berlin und Brandenburg) geleistet, davon gingen 31 Einsätze zu Hausgeburten und 20 Einsätze wurden abgebrochen. 44 weitere Transporte gingen ins Deutsche Herzzentrum Berlin. Bei 20 Notfalleinsätzen konnte das Kind in der Geburtsklinik belassen werden.

2.3 Stationen

Campus Charité Mitte (CCM)

Station 107i (Intensivtherapie)

Die Station verfügt über 9 Betten, die alle als Beatmungsplätze ausgelegt sind und benutzt werden. Schwerpunkt sind Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht <1000g (ELBW) und Neugeborene mit lebensbedrohlichen Erkrankungen (Asphyxie, Fehlbildungen).

Station 108i (Intensivüberwachung)

Die Station verfügt über 11 Betten, davon 6 IT-Plätze. Seit Juli 2011 ist ein Patientenzimmer als Rooming-In Zimmer eingerichtet.

Station 120 (gesunde Neugeborene) und Station 120 k (kranke Neugeborene)

Die Station 120 verfügt über 19 Betten für Wöchnerinnen und die Station 120k über 4 Betten für kranke Neugeborene. Die Wochenstation betreut auch kranke Neugeborene oder Kinder, bei denen pränatal diagnostizierte Auffälligkeiten eine stationäre Beobachtung oder Diagnostik erforderlich erscheinen lassen.

Belegungskennziffern CCM

	2008	2009	2010	2011	2012
Stationen 107i/108i/120k					
Planbetten	31	31	31	24	24
Pflegetage		10.414	9.449	8.304	8.069
Fallzahl	912	848	788	710	513
Verweildauer (Tage)	13,3	13,03	12,88	12,57	15,57
Casemix-Index	3,00	3,09	2,79	3,06	4,29

Campus Virchow-Klinikum (CVK) Wedding

Stationen 32i, 40i, 62

Die stationäre Versorgung kranker Neugeborener am Campus Virchow-Klinikum ist in verschiedene Verantwortungsbereiche gegliedert:

Intensivtherapie und mechanische Beatmung (Station 32i)

- Intensivüberwachung- Intermediärstation (Station 40i)
- Spezialpflege kranker, nicht vital gefährdeter Neu- und Frühgeborener (Station 62)
- Betreuung gesunder Neugeborener (CVK Stationen 36A, 37 und 38)

Hinzu kommt die konsiliarische Betreuung der Klinik für Geburtsmedizin im Bereich der Pränataldiagnostik, der präpartalen Station 33, der Wochenstationen 36A, 37 und 38 sowie im Entbindungsbereich an beiden Standorten. Die ärztliche 24-Stunden-Versorgung ist durch Schichtdienste auf den Stationen 32i und 40i (jeweils 3 Schichten) sowie eine

24-stündige Facharztpräsenz (Bereitschaftsdienst) gewährleistet. Diese Struktur übernimmt außerdem den externen Neugeborenen-Notarzteinsatzdienst.

Belegungskennziffern CVK

	2008	2009	2010	2011	2012
Stationen 32i/40i/62					
Planbetten	56	56	56	56	56
Pflegetage	17401	17559	17335	17056	17018
Fallzahl	1322	1192	1413	1420	1271
Verweildauer (Tage)	14,3	14,4	13,5	11,9	13,9
Casemix-Index	3,10	3,57	3,35	2,93	3,66

Gesamt-Beatmungstage CCM und CVK ohne CPAP: 3654

2.4. Elternberatung/Familien- und Perinatalzentrum

Psychosoziale Elternberatung

Speziell geschulte Kinderkrankenschwestern begleiten Familien während des stationären Aufenthaltes ihres Kindes. Ziel ist es, die Eltern-Kind-Bindung so früh wie möglich zu fördern und die gesamte Familie in der Bewältigung der neuen Lebenssituation zu unterstützen sowie langfristige psychische Destabilisierung zu vermeiden. Die Schwerpunkte der Arbeit liegen in der Beratung, Information, Anleitung, Entlastung und Begleitung.

Präpartale Beratung

- Gespräche, um den Eltern einen Einblick in den Ablauf einer Erstversorgung und die allgemeine Situation eines Frühgeborenen zu geben.
- Besichtigung des Kreißsaals, Erstversorgungsraumes, der Stationen
- Entlastung und Orientierung

Postpartale Besuchsdienste

- Besuche am Bett der Mutter mit ersten Informationen über ihr Kind
- Unterstützung im Aufbau einer Eltern-Kind-Beziehung
- Orientierung, Beratung und Unterstützung für die neu zu bewältigende Lebenssituation

Postpartale Begleitung

- Beratungs- und Entlastungsgespräche während des stationären Aufenthaltes des Kindes
- Säuglingspflegekurs
- Gesprächsgruppe
- Nutzung der Elternbibliothek/Infothek

Strukturiertes Entlassungsmanagement

- Assessmentgespräche
- Pflegerische Entlassungsgespräche
- Anleitung zum Handling
- Organisation von Unterstützungsangeboten
- Überleitung in die Häuslichkeit

Nachsorgetelefonate

- Telefonische Unterstützung in der Häuslichkeit
- Evaluationsinstrument

Trauerbegleitung

- individuelle Trauerbegleitung der gesamten Familie nach dem Tod eines Kindes
- Verabschiedungen
- Trauerinformationsgespräche
- Nachsorgetelefonate

Insgesamt wurden 426 Familien betreut (CVK 300, CCM 126). Folgende Tabelle zeigt die Aufschlüsselung der geleisteten Interventionen.

	präpartale Besuche	Postpartale Beratungsgespräche	Beratungsgespräche	Entlassungsmanagement	Nachsorge telefonate	Trauerbegleitung
CVK	266	341	357	90	104	24
CCM	130	120	380	75	21	13

Ehrenamtliche Familienbegleitung

In dem DRK-Projekt „Frühchen-Patenschaft“ (getragen vom DRK-Kreisverband Berlin-City mit finanzieller Unterstützung der „Aktion Mensch“ und der DRK-Stiftung „Pro Menschlichkeit“) wird Eltern und Alleinerziehenden von zu früh geborenen Kindern oder Kindern, die mit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung geboren wurden oder von einer Beeinträchtigung bedroht sind, eine ehrenamtliche Patin auf Zeit vermittelt (für maximal 3 Jahre). Dafür wurden 2012 insgesamt 27 Ehrenamtliche in drei Kursen geschult.

Sozialmedizinische Nachsorge

Zur erfolgreichen Überleitung in ambulante medizinische Versorgungsstrukturen (und damit Vermeidung erneuter Krankenhauseinweisungen) besteht nach § 43 Abs. 2 SGB V die Möglichkeit der sozialmedizinischen Nachsorge. Sie ist eine Leistung der gesetzlichen Krankenkassen für chronisch oder schwerstkranke Kinder, die sich unmittelbar an eine Krankenhausbehandlung anschließt, um die nachfolgende ambulante Behandlung sicherzustellen. Neben der Koordination zwischen Familie und Leistungserbringern geht es dabei auch um Motivation, emotional entlastende und praktische Hilfen. Die sozialmedizinische Nachsorge muss von einer dafür anerkannten Einrichtung durchgeführt werden und bei der Krankenkasse beantragt werden (maximal 20 Stunden). Voraussetzungen sind neben zwei als schwer eingestuften körperlichen Schädigungen mit Interventionsnotwendigkeit, die zu schweren Beeinträchtigungen der altersrelevanten Aktivitäten und Teilhabe führen und komplexe Interventionen notwendig machen, auch spezielle negative Kontextfaktoren (erschwerterte Bereitstellung und Anwendung von Hilfsmitteln und Technologien, erschwerte Verfügbarkeit von Fachleuten, Gefahr der familiären Überforderung mit der Versorgungsaufgabe). Aus diesem Grund sind Hausbesuche ein essenzielles Element der sozialmedizinischen Nachsorge, idealerweise durch Personen, die bereits während der stationären Behandlung Mitglieder des betreuenden Teams waren (Pflegebrücke). Die Klinik für Neonatologie der Charité arbeitet mit den drei in Berlin akkreditierten Trägern der sozialmedizinischen Nachsorge zusammen (Björn-Schulz-Stiftung, Kindergesundheitshaus und Traglinge e.V.), der Vorstand der Charité hat mit den ersten beiden genannten Einrichtungen spezielle Verträge geschlossen.

2.5 Ergebnisqualität des Perinatalzentrums

Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener(< 1500g), 2012

SSW Geb.-Gewicht	< 23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt %
<500g		4(4)	3(1)			2			1			10(5)	50
500-749g	1	7(3)	10(2)	5(2)	4	5	2	3(1)		1(1)		38(9)	76
750-999g			3(1)	10	17(2)	6	11	3	3(1)	1		54(4)	93
1000-1249g					3(2)	6	6	7	9	8	2	41(2)	95
1250-1499g						1	4	10	13(2)	14	24(1)	66(3)	95
Summe lebt %	1 100	11(7) 36	16(4) 75	15(2) 87	24(4) 83	20 100	23 100	23(1) 96	26(3) 88	24(1) 96	26(1) 96	209(23)	89

Überlebensrate sehr untergewichtiger Frühgeborener (<1500 g), 2008-2012

SSW Geb.-Gewicht	< 23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	≥ 32	Summe	lebt %
<500g	9(9)	9(9)	18(10)	8(3)	4(3)	5	2(1)	1(1)	1			57(36)	37
500-749g	8(7)	32(17)	62(14)	28(5)	28	13	16	7(1)	1	3(1)		198(45)	77
750-999g		1	15(3)	37(2)	68(6)	45(2)	46(3)	20	10(2)	7	4	253(18)	93
1000-1249g					13(4)	36(3)	50(1)	46(1)	28(1)	32	27(1)	232(11)	95
1250-1499g					3(1)	4(1)	30	56(2)	65(4)	52(1)	115(5)	325(14)	96
Summe lebt %	17(16) 6	42(26) 38	95(27) 72	73(10) 86	116(14) 88	103(6) 94	144(5) 97	130(5) 96	105(7) 93	94(2) 98	146(6) 96	1065(124)	88

() verstorben, Statistik bis zur Entlassung. Stand 28.02.2013

Übersicht und Risikoprofil über die Früh- und Neugeborenen des Perinatalzentrums mit einem Geburtsgewicht <1500g

	letztes Kalenderjahr	5-Jahres-Zahlen
Geburtsjahrgang	2012	2008-2012
Gesamtzahl der Kinder <1500 g, n	209	1065
<500 g, n	10	57
500-749 g, n	38	198
750-999 g, n	54	253
1000-1249g, n	41	232
1250-1499g, n	66	325
Mehrlingskinder n (%)	81 (39)	433 (41)
Außerhalb geboren, n (%)	4 (2)	26 (3)
Gestationsalter (M,min-max)	28,7 (22,9-38,1)	28,4 (21,6-39,0)
Kinder mit Prognose entscheidenden, angeborenen Fehlbildungen*, n (%)	10 (5)	27(3)

* nur schwere und letale Fehlbildungen (CRIB-Klassifikation)

Kurzzeit-Morbidität: Gehirnblutungen (IVH), Frühgeborenen-Retinopathie (ROP) und nekrotisierende Enterokolitis (NEC) bei lebend entlassenen Früh- und Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht <1500g

	< 500g	500–749 g	750–999 g	1000– 1249 g	1250– 1499 g	Summe
Anzahl der Kinder	5	29	50	39	63	186
Nicht sonographiert, n (%)	-	1 (3)	1 (2)	-	3 (6)	5 (3)
Keine IVH, n (%)	5 (100)	17 (61)	42 (86)	35 (90)	55 (92)	154 (85)
IVH-Grad 1, n	-	3	5	1	3	12
IVH-Grad 2, n	-	2	1	1	-	4
IVH-Grad 3, n	-	5	1	1	2	9
IVH-Grad 4, n	-	1	-	1	-	2
Fundus nicht untersucht, n (%)	-	1	3	8	26	38 (20)
Retinopathie (ROP) mit Operation, n	2	6	2	0	0	10 (5)
NEC mit Operation oder Verlegung, n	0	0	0	0	0	0
Entlassung nach Hause ohne IVH > II°, ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf, ohne Operation einer NEC und ohne Laser- oder Kryotherapie einer ROP, n (%)	4 (80)	16 (55)	44 (88)	34 (87)	60 (95)	158 (85)
5-Jahres-Ergebnisse						
Anzahl der Kinder	21	153	235	221	311	941
Nicht sonographiert, n (%)	-	2	2	2	8	14 (2)
Keine IVH, n (%)	19	125	212	209	293	858 (93)
IVH-Grad 1, n	2	7	15	6	8	38
IVH-Grad 2, n	-	12	2	2	-	16
IVH-Grad 3, n	-	7	4	1	1	13
IVH-Grad 4, n	-	-	-	1	1	2
Fundus nicht untersucht, n (%)	-	4	10	28	87	129 (14)
Retinopathie (ROP) mit Operation, n (%)	10	18	5	1	-	34 (4)
NEC mit Operation oder Verlegung, n (%)	-	2	2	2	-	6 (1)
Entlassung nach Hause ohne IVH > II°, ohne zusätzlichen Sauerstoffbedarf, ohne Operation einer NEC und ohne Laser- oder Kryotherapie einer ROP, n (%)	12 (57)	105 (69)	207 (88)	208 (94)	302 (97)	834 (89)

Daten Stand 28.02.2013

Todesfall-Einzelfallanalyse der 2012 in der Neonatologie verstorbenen Kinder mit einem Geburtsgewicht über 1500 g (nicht in G-BA-Tabelle enthalten):

Haupterkrankung	Geburtsort	SSW	GG	Diagnosen/Todesursache
Vitium cordis				
	CVK	39+2	3300g	Hypoplastisches Linksherz
Komplexe Syndrome Fehlbildungen				
	extern	38+4	2665g	Kasabach-Merritt-Syndrom
	CCM	37+4	2640g	Potter-Sequenz, Urethralklappen
	CVK	38+0	3805g	T21, Leukämie
	CVK	35+5	2800g	Enzephalocele
Zwerchfellhernie				
	CVK	33+5	2155g	Zwerchfellhernie
	CVK	40+1	3530g	Zwerchfellhernie
	CVK	34+5	2320g	Zwerchfellhernie
	Hausgeburt	40+5	4530g	Zwerchfellhernie
Stoffwechselerkrankung				
	CCM	31+3	2082g	Sialidose
Asphyxie/ Sepsis				
	CVK	39+4	3370g	Asphyxie
	extern	41+0	4100g	Asphyxie
	extern	41+2	3300g	Asphyxie
	CVK	32+6	2215g	Asphyxie
	CCM	30+2	1630g	Sepsis
	CVK	34+1	2360g	Mesenterialinfarkt

2.6 Qualitätssicherung

Intern

- Interdisziplinäre Kolloquien zur pränatalen Diagnostik und Therapie mit Vorstellung und Diskussion der pränatal erhobenen Befunde (ad hoc), Differenzialdiagnose, Festlegung weiterer diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen im Einzelfall, Festlegung allgemeiner Diagnostik und Therapie-Strategien, Auswertung der nationalen und internationalen Entwicklung.
- Perinataalkonferenzen im 14-tägigen Turnus, Besprechung aller Kinder <1500g entsprechend der GBA-Vorgabe. An den regelmäßig stattfindenden Perinataalkonferenzen nehmen Neonatologen, Geburtsmediziner, Pränataldiagnostiker teil, zusätzlich fallbezogen auch Kinderchirurgen, Kinderkardiologen, Kinderneurochirurgen und Pathologen. Problempatienten werden auf diese Weise vor und nach der Geburt besprochen.
- Neonatologisch-neuropädiatrisches Kolloquium (einmal monatlich), in dem es zum Informationsaustausch zwischen ärztlichen Kollegen der beiden Standorte mit den Ärzten der Frühgeborennachsorge kommt. In dieser Besprechung werden jeweils ausgewählte Verläufe von Extremfrühgeborenen oder Kindern mit schweren perinatalen Problemen erörtert, indem die Probleme während der stationären Behandlung der späteren mentalen, sprachlichen und motorischen Entwicklung gegenübergestellt werden.

Extern

- Bundeseinheitliche Qualitätssicherung Neonatologie
Seit 2010 besteht, basierend auf den über zwei Jahrzehnte durchgeführten Neonatalerhebungen der Länder, eine bundeseinheitliche, verpflichtende sektorübergreifende Qualitätssicherung gem. § 137a SGB V, angesiedelt beim AQUA-Institut in Göttingen. Der Qualitätssicherung unterliegen alle Neugeborenen mit einem Gewicht unter 2000 g,

Neugeborene mit einem Geburtsgewicht über 2000g mit schwerwiegenden Erkrankungen, alle verstorbenen Neugeborenen sowie alle Neugeborenen, die innerhalb der Perinatalperiode (d.h. den ersten 7 Lebenstagen) stationär aufgenommen wurden und mindestens 3 Tage behandelt wurden.

- Letalitätskonferenzen (Arbeitsgemeinschaft Berliner Neonatologen in Zusammenarbeit mit der Qualitätssicherung der Berliner Ärztekammer und den Instituten für Pathologie der Charité und des Vivantes-Klinikums) – Vorstellung aller verstorbenen Neugeborenen mit pathologisch-anatomischen Befunden mit Korrelation klinischer und histologischer Befunde.
- Surveillance nosokomialer Infektionen (NeoKISS)
Seit 1997 werden in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Referenz-Zentrum für Neugeborenen-Infektionen (Prof. Dr. Petra Gastmeier, Dr. Christine Geffers) nosokomiale Infektionen (einschl. NEC) bei Frühgeborenen <1500 g prospektiv registriert. Erfasst werden auch invasive und nicht-invasive Beatmungstage sowie der Gebrauch zentraler und peripherer Katheter. Diese prospektive Surveillance ist inzwischen unter dem Namen „Neo KISS“ bundesweiter Standard, die Ergebnisse könnten im Internet eingesehen werden (<http://www.nrz-hygiene.de/surveillance/kiss/neo-kiss/>).

2.7 Poststationäre Betreuung Hochschulambulanz für Neonatologie

Tätigkeitsschwerpunkte der Hochschulambulanz waren 2012 die Bilirubin-Ambulanz und der Funktionsbereich Atemfunktionsdiagnostik.

Bilirubin-Ambulanz

Die 2010 eingerichtete Bilirubin-Ambulanz bietet Eltern, deren Neugeborene nach Entlassung aus der Geburtsklinik eine Gelbfärbung der Haut, eine Trinkschwäche, apathisches Verhalten oder andere Auffälligkeiten zeigen, die Möglichkeit, ihr Kind zu jeder Tageszeit und ohne Termin in der Hochschulambulanz vorzustellen. Im Jahre 2012 wurden 546 Neugeborene vorgestellt:

1. Quartal: N = 91, 2. Quartal: N = 141; 3. Quartal: N = 191, 4. Quartal: N = 123.

Klinische Atemfunktionsdiagnostik und Fiberbronchoskopie

Im Jahre 2012 wurden 584 zeitaufwendige Atemfunktionsmessungen bei spontanatmenden Früh-, Neugeborenen und Säuglingen durchgeführt:

- Bodyplethysmographie (78),
- Single-Occlusion-Tests (78),
- Ventilationsmessung mittels Flow-Through-Technik (78),
- Kapnographie und Ventilationsmessung mittels Ultraschall- Spirometrie (78),
- FRC-Messung mittels SF6-Gas-Einwaschtechnik (78),
- NO-Messung in der Atemluft (67)
- Rapid thoracic compression technique (RTC) (78),
- Lungensound-Analyse (35)
- Bronchoskopien (14)

Bei den stationären (4) und ambulanten (88) Patienten bestanden folgende Untersuchungsindikationen: Verlaufsuntersuchungen nach BPD, Untersuchungen bei obstruktiven Atemwegserkrankungen, Fehlbildungen des Atemsystems (Zwerchfellhernien, Lungenzysten, Lungenvenenfehlöffnung, Lungensequester).

2.8 Sozialpädiatrisches Zentrum (SPZ)

Entwicklungsneurologisches Outcome der VLBW-Frühgeborenen

Im SPZ Neuropädiatrie/Neonatologie/Entwicklungsneurologie werden alle VLBW-Frühgeborenen der beiden Charité Campi CVK und CCM interdisziplinär nachuntersucht und ambulant betreut. Auch extern geborene ehemalige Frühgeborene werden nach Zuweisung durch niedergelassene Kinderärzte, dem gleichen Schema folgend untersucht und betreut. Das Nachsorge-Team im SPZ umfasst Kinderneurologen, Neonatologen, Kinderkrankenschwestern, Krankengymnasten, Ergotherapeuten, Logopäden, Sozialarbeiter, Psychologen und Sonderpädagogen.

Der SPZ-Arzt kümmert sich fallführend um die gesundheitlichen und sozialen Probleme des Kindes und kann bei Bedarf weitere Fachkollegen (Kinderkardiologen, Gastroenterologen, Ophthalmologen, Endokrinologen, Neurochirurgen, Orthopäden, usw.) hinzuziehen. Innerhalb des ersten Lebensjahres (LJ) werden die VLBW-Frühgeborenen 1-3 mal, im 2. LJ 1-2 mal, danach ggf. einmal mit 3½ Jahren und mit 5¼ Jahren, vor der Einschulung entwicklungsneurologisch-pädiatrisch und intellektuell-kognitiv nachuntersucht. Die Untersuchung umfasst je nach Alter eine Entwicklungs- und Intelligenztestung, eine physiotherapeutische, logopädische oder ergotherapeutische Beurteilung. Daran schließt sich eine sozialmedizinische Beratung, ggf. auch Schulberatung an. Ca. ein Drittel der ehemaligen Frühgeborenen erhalten eine Empfehlung zur Schulrückstellung.

Kinder mit Entwicklungsstörungen oder -verzögerungen erhalten sonderpädagogische oder gezielte therapeutische Förderung, wie Krankengymnastik, Logopädie oder Ergotherapie. Bei Kindern mit Förderbedarf wird der Entwicklungsstand alle 6-9 Monate überprüft, die Entwicklungsziele werden neu festgelegt und die Entwicklungsfortschritte dokumentiert. Schwer betroffene Kinder werden engmaschiger, je nach Bedarf des Kindes, einbestellt. Kinder mit motorischen Bewegungsstörungen/infantiler Zerebralparese erhalten Therapieempfehlungen und Hilfsmittelberatung mit Hilfsmittelversorgung (Orthesen, Reha-Buggy, Rollstuhl usw.). Unser interdisziplinäres Team bestehend aus Kinderärzten, Kinderorthopäden und Physiotherapeuten. Sie führen auch bei Bedarf Botulinum-Toxin Behandlungen durch. Falls erforderlich werden die Kinder mit Zerebralparese unserem SDR-Team (selektive dorsale Rhizotomie) vorgestellt und bei eindeutiger Indikation zur operativen Behandlung und nachfolgender Anschlussheilbehandlung zugeführt. Bei sozialer Belastung oder familiärer Überforderung arbeiten wir eng mit den entsprechenden Stellen des Jugendamtes, Jugendgesundheitsdienstes oder der Behindertenhilfe zusammen, um rasche entlastende Hilfen in die Familien zu bringen. Diese Hilfen können aus der häuslichen Kinderkrankenpflege (Sauerstofftherapie, Tracheostoma-Pflege, Nasensonden oder PEG-Sonden, Anus-präter-Pflege und Heimmonitoring), der sozialmedizinischen Nachsorge (ca. 10-20 Stunden pro Familie), insbesondere für Mehrlingsfamilien, ehrenamtlichen Helfern, die in speziellen Lehrgängen ausgebildet werden, oder aus unterstützenden Hilfen, die vom Jugendamt oder der Behindertenhilfe im Form von Einzelfallhelfern oder Familienhelfern bestehen. Unsere Familien erhalten Unterstützung bei der Suche nach einer Kita/Integrationskita, einer Schule oder Schulen mit gezielten Förderschwerpunkten, bei Kuranträgen, Rehaanträgen, Beantragung von Pflegestufen und von Behindertenausweisen (SBA).

Regelmäßig werden kostenfreie Elternkurse zur Erziehungsberatung durch unsere Psychologen und Sozialpädagogen angeboten.

Entwicklung im 2. Lebensjahr

Neonatales follow-up der VLBW-Kinder, die im Geburtsjahr 2010 am Campus Virchow Klinikum der Charité geboren wurden (Follow-up Rate 89%):

Geburtsjahr 2010	Anzahl der Patienten	Davon ELBW	Verbleibende Patienten
VLBW-Kinder	107	58 (54 %)	
Verstorben	Neonatal: Postneonatal:	n = 11 (10%) n = 0	Lebend entlassen 96 Patienten
96 lebende Nachsorgepatienten mit korrigiert 2 Jahren Angeschrieben 92 Kinder (96%)			
Nach außerhalb des Bundeslandes /der Bundesrepublik verzogen:		6 Kinder: verbleiben: 90 Patienten	
Abgelehnt /nicht erschienen:		10 Kinder	
Betreuung in anderem SPZ:		1 Kind	
Noch ausstehender Termin:		4 Kinder	
75/90 Patienten nachuntersucht: 83% der VLBW-Frühgeborenen 75/84 Patienten nachuntersucht: 89% der erreichbaren VLBW-Frühgeborenen (abzüglich der 6 verzogenen Kinder). Das Ergebnis von 4 Patienten (4%) steht noch aus, da deren ET erst im April-Mai liegt und die Entwicklungsdiagnostik deshalb erst noch erfolgt.			
75 Testungen	BSID II Mentaler Entwicklungsindex (MDI)		
Normale Entwicklung, EQ ≥85	N = 52 (52/75), 70 %		
Leichte Verzögerung, 85 < EQ ≥70	N = 10 (10/75), 13 %		
Schwere Verzögerung, EQ < 70	N = 9 (9/75), 12 %		
Testabbruch/bzw. nicht testbar	N = 4 (4/75), 5%		
CP/kein freies Laufen	2 Pat. : CP, Hydrocephalus, Shunt, Epilepsie		
Hydrocephalus	4 Patienten, davon 1 Pat: mit Shunt 1 Pat: kein Shunt		
Antiepileptische Therapie	2 Pat		
Schwere Sehstörung	0 Pat.		
Hörgeräteversorgung	0 Pat.		
Schwerste BPD	1 Pat.		
Ösophagusatresie	1 Pat.		

Entwicklung im 2. Lebensjahr

Neonatales follow-up der VLBW-Kinder, die im Geburtsjahr 2010 am Campus Charité Mitte geboren wurden

Geburtsjahr 2010	Anzahl der Patienten		Verbleibende Patienten
VLBW-Kinder	74	Lebend entlassen	
Verstorben auf Station	4	70	
Postneonatal	1		69
69 lebende Nachsorgepatienten mit 2 Jahren, davon wurden 67 Patienten angeschrieben (97%)			
Nicht nachuntersucht weil verzogen:		3 Kinder	
Abgelehnt/nicht erschienen:		6 Kinder	
Betreuung in anderem SPZ:		9 Kinder	
Noch ausstehender Termin		6 Kinder	

45/63 Patienten nachuntersucht: 71,4% der VLBW-Frühgeborenen
45/60 Patienten nachuntersucht: 75% der erreichbaren VLBW-Frühgeborenen
(abzüglich der 3 verzögerten Kinder).
Das Ergebnis von 6 Patienten (9%) steht noch aus, da deren ET erst im März-Mai liegt
und die Entwicklungsdiagnostik deshalb erst noch erfolgt.

45 Testungen	BSID II Mentaler Entwicklungsindex (MDI)
Normale Entwicklung, EQ ≥85	N = 37 (37/45), 82 %
Leichte Verzögerung, 85 < EQ ≥70	N = 2 (2/45), 4 %
Schwere Verzögerung, EQ < 70	N = 6 (6/45) 13 %
Testabbruch	N = 0 (0/45) 0 %
CP/kein freies Laufen	1 Pat. 1 Pat : CP , Hydrocephalus, Shunt, Epilepsie
Hydrocephalus	1 Pat : s.o.
Antiepileptische Therapie	1 Pat
Schwere Sehstörung	0 Pat.
Hörgeräteversorgung	0 Pat.
Schwerste BPD	0 Pat.
Kurzdarmsyndrom/Gedeihstörung	1 Pat.

Entwicklung der VLBW-Frühgeborenen des Geburtsjahres 2006, die an der Charité Campus Virchow Klinikum geboren wurden, im 2. und in 5. Lebensjahr

Entwicklungsdiagnostik mit korrigiert 2 Jahren (durchgeführt 2008):

92 VLBW-FG konnten entwicklungsneurologisch nachuntersucht werden, die

Nachsorgequote (follow-up-Rate) lag bei **87,6%**. Folgende Ergebnisse wurden erzielt:

Normale Entwicklung (MDI 100 ±15):	(n = 58)	63,0% der Kinder,
Leichte Entwicklungsverzögerung (85 < MDI ≥ 70):	(n = 16)	17,4% der Kinder,
Schwere Entwicklungsverzögerung (MDI < 70):	(n = 10)	10,9% der Kinder,
davon 3 der letztgenannten Kinder mit schwerster Entwicklungsretardierung (≥ 3 Standardabweichungen unter der Norm, MDI ≤ 55)		
Testabbruch (verminderte Konzentration)	(n= 8)	8,7 % der Kinder

Intelligenztestung mit korrigiert 5¼ Jahren (durchgeführt 2012), Follow-up-Rate 75%

Geburtsjahr 2006	Anzahl der Patienten	Davon ELBW	Verbleibende N
VLBW-Kinder	124	65 (52,4%)	
Verstorben	Neonatal: Postneonatal:	n= 12 Pat n= 2 Pat	112 110

110 VLBW-Nachsorgepatienten gesamt: nicht nachuntersucht: 32

Nach außerhalb des Bundeslandes /der Bundesrepublik verzogen:	6 Kinder: verbleiben: 104 Patienten
Abgelehnt/nicht erschienen	16 Kinder
anderes SPZ	8 Kinder
Noch ausstehende Untersuchungen	2 Kinder

78/110 Patienten nachuntersucht: 71% der VLBW-Frühgeborenen

78/ 104 Patienten nachuntersucht: 75% der erreichbaren VLBW-Frühgeborenen
(abzüglich der 6 verzögerten Kinder).

78 Testungen	75 x K-ABC 3 x Son-R
Normale Entwicklung, IQ ≥85	N = 63 (63/78), 80,7%
Leichte Verzögerung, 85 < IQ ≥70	N = 8 (8/78), 10,3 %
Schwere Verzögerung, IQ < 70	N = 2 (2/78), 2,6%

Testabbruch	N = 5 (5/78), 6,4 %
Cerebralparese Leicht: GMFCS1-2 Mittel: GMFCS 3 Schwer: GMFCS 4-5	5 Pat. Gesicherte CP, N = (5/78), 6,4% , davon 3 Pat gehfähig 1 Pat läuft mit Hilfsmitteln 1 Pat nicht gehfähig, im Rollstuhl
Hydrocephalus	2 Pat
Antiepileptische Therapie	3 Pat
Schwere Sehstörung	1 Pat.
Hörgeräteversorgung	0 Pat.
Ataxie	1 Pat.

5 Kinder (5/110, 4,5%) leiden an einer infantilen Cerebralparese und laufen mit 2 Jahren nicht frei, 3 der Kinder sind mehrfach behindert (1 Kind: zusätzlich behandlungsbedürftige Epilepsie, schwerste Sehstörung (VEP pathologisch), Hörstörung und mentale Retardierung, ein weiteres Kind schwerste Sehstörung und viso-räumliche Störung mit mentaler Retardierung)

3. Lehre

Derzeit wird Medizin an der Charité in 3 Studiengängen unterrichtet. Neben dem weiter laufenden Regel- und Reformstudiengang nimmt die studentische Lehre im Modellstudiengang (MSM) stetig zu. Eine Entlastung ist erst im 9. Semester des MSM zu erwarten.

Im Regelstudiengang beträgt der Anteil der Klinik für Neonatologie an der Lehre im OHC weiterhin 18,5 % mit Unterricht am Krankenbett, Notfallpraktikum II, Untersuchungskurs und dem Querschnittsfach 13 „Schmerz“.

Als Wahlpflichtfach wurde erneut im Sommersemester 2012 und Wintersemester 2012/13 der Kurs „Neonatalogie am Inkubator“ angeboten. Die Klinik beteiligt sich darüber hinaus an der Hauptvorlesung, Seminaren, fakultativen klinischen Lehrvisiten und der Einführung in die klinische Medizin.

Im Modellstudiengang beteiligt sich die Klinik für Neonatologie überdurchschnittlich. ,u.a. mit 7 POL („Problemorientiertes Lernen“)- und 6 KIT („Kommunikations- und Interaktions-training“)-Gruppen. Im Wintersemester 2012 wurden erstmalig patientennaher Unterricht und supervidierter Unterricht zum Thema seltene Erkrankungen übernommen. In Zusammenarbeit mit der Anästhesie wird das Modul M01 „Basic life Support“ unterrichtet und mit der Anatomie M13 „Entwicklung der Atemwege“.

3.1 Vorlesungen Humanmedizin (Regel- und Reformstudiengang)

Berns, Bühner, Cremer, Czernik, Dame, Guthmann, Koehne, Loui, Proquitté

Seminare (Reformstudiengang)

Cremer, Guthmann

3.2 Prüfungen

- Staatsexamen M2 (Czernik, Dame, Longardt, Hüseman, Proquitté, Röhr)
- Promotionsprüfungen und Promotionsgutachten (Bühner, Dame, Guthmann, Schmalisch)
- FA für Kinder- u. Jugendmedizin, Schwerpunkt Neonatologie (Bühner, Dame, Guthmann)
- Review Komitee für Prüfungsfragen (Koordination Guthmann, Röhr unter Mitarbeit von Wendt und Pietzcker)
- Objective structured clinical examination, Reformstudiengang (Cremer, Guthmann)

3.3 Nicht-studentische Lehre, Seminare und Workshops

(siehe 5.3. Vorträge bei Postgraduierten-Seminaren)

- Kindernotfälle und Kinderanästhesie" für Ärzte (je 3 Tage) fand 2012 sechsmal statt in Kooperation mit der Klinik für Anästhesiologie (Cremer, Hartenstein, Longardt, Marggraf, Wendt).
- Krankheitslehre Neonatologie (Dame)
- Weiterbildung für Pflegende in der Intensivmedizin und Anästhesie (Dame)
- Gesundheitsakademie:
Lehre Pädiatrie; Fachausbildung zur Hebamme (Cremer)
Lehre neonatologische Intensivmedizin: Fachausbildung Intensivschwester (Berns, Cremer, Guthmann, Bühler, Hüsemann, Czernik, Fischer, Hartenstein, Longardt, Proquitté und andere)
- Kurs: Stillmentor im Krankenhaus (Berns, Schroen, Doris Bamberg, Pikas, Köhncke, Geisler)

3.4 Laufende Doktorarbeiten (Name, Beginn, Arbeitstitel, Betreuer)

1. Ackert, Ulrike (06/04): Lungenfunktion bei Zwerchfellhernien <PD Dr. C. Röhr, Prof. Dr. R. Wauer>
2. Aydin, Tünay (08/10): Die Bedeutung des VEGF 405 G>C Polymorphismus beim Ductusverschluss sehr unreifer Frühgeborener <PD Dr. P. Koehne>
3. Blanco, Marissa (06/11): Hyperoxia-induced microglial inflammatory response and its prevention by minocycline in the immature cerebellum <Dr. T. Schmitz>
4. Brehmer, Felix (04/09, Dr. rer. medic): Inflammation und Hyperoxie des unreifen Gehirns <Dr. S. Endesfelder, Prof. Dr. C. Bühler>
5. Brill, Christina(06/12): „Der Einfluss von Sauerstoff auf die Entwicklung von oligodendroglären Vorläuferzellen“. <Dr. T. Schmitz>
6. Brockmüller, Vivien (06/11): Schädigung der weißen Substanz des unreifen Kleinhirns durch neonatale Hyperoxie und dessen Vermeidung durch Minozyklin <Dr. T. Schmitz>
7. Burkhardt, Franziska (12/07): Vergleich der neurologischen und mentalen Entwicklung sowie des Verhaltens monolingualer und bilingualer unkomplizierter very low birth weight (VLBW)-Frühgeborener zum Zeitpunkt 12 und 22 Monate - eine prospektive klinische Kohortenstudie <Dr. E. Walch, Prof. Dr. C. Bühler>
8. Damrah, Iman (11/08): Thrombopoietin-Rezeptor Polymorphismen bei Immunthrombozytopenien. <Dr. M. Cremer, Prof. Dr. C. Dame>
9. Doldt, Simone (09/00): High flow nasal cannula zur Atemunterstützung bei Neugeborenen <PD Dr. C. Röhr>
10. Donat, Tina (06/07): CPAP Nebenwirkungen <PD Dr. C. Röhr, Prof. Dr. R. Wauer>
11. Drews, David (12/07, Dr. rer. nat.): Biologische Funktion des Transkriptionsfaktors YY2 in der Entwicklung von Maus und Mensch. <Prof. Dr. C. Dame>
12. Freiburger, Odine (06/06): FRC-Messung unter Beatmung <PD Dr. H. Proquitté, PD Dr. G. Schmalisch>
13. Friedrich, Yvonne (03/04): BPD-Reklassifizierung von LBWs und Korrelation zur Lungenfunktion <Prof. Dr. R. Wauer>
14. Glöckner, Susanna (05/11): Sterbeumstände bei Neugeborenen unter primärer Palliativpflege im Kreißsaal – persönliche Erfahrungen von Hebammen und Geburtshelfern, sowie Praxisanalyse der Jahre 2000 bis 2010 an der Charité Berlin.<Dr. L. Garten, Prof. Dr. C. Bühler>
15. Gräf, Charlotte (01/12): Vorhersagewert der Erythroblasten für die Morbidität und Mortalität sehr unreifer Frühgeborener. <Dr. M. Cremer, Prof. Dr. C. Dame>
16. Gröbe, Sascha (01/10): Neonatale Reanimationsrichtlinien: nationale Standards in Relation zu ILCOR 2010 - ein internationaler Vergleich. <PD Dr. C. Röhr>

17. Hartung, Julia (05/09): Modellstudien zur Atemunterstützung bei Neugeborenen. <PD Dr. C. Röhr, PD Dr. G. Schmalisch>
18. Helfer, Sven (05/11): Gewebedoppler basierte Strain- und Strain-Rate-Messungen bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g mit und ohne persistierenden Duktus arteriosus". <Dr. C. Czernik>
19. Hussels, Christiane (01/06): Neue GATA-3 Mutationen als Ursache des HDR-Syndroms – Genotyp / Phänotyp Assoziation. <Prof. Dr. C. Dame>
20. Jerzyk, Natalia (08/12): Diagnostische Strahlenexposition von Frühgeborenen unter 1500g Geburtsgewicht: Ein Vergleich verschiedener Zeiträume <Dr. C. Czernik>
21. Karle, David(07/12): Evaluation der rechtsventrikulären Funktion mittels 2D speckle tracking imaging bei Frühgeborenen <1500g < Dr. C. Czernik>
22. Khakban, Adak (05/05): Untersuchung zum Einsatz des CPAP. <PD Dr. C. Röhr, Prof. Dr. R. Wauer>
23. Klippstein, Tamara (08/10): Die Bedeutung von Polymorphismen im Cytochrom P450 Enzym beim Duktusverschluss sehr unreifer Frühgeborener <PD Dr. P. Koehne>
24. Lejeune, Alice (10/07): Vergleich der psychomentalen Entwicklung von ehemaligen unkomplizierten monolingual deutschen VLBW-Frühgeborenen mit monolingual deutsch aufwachsenden Reifgeborenen im Alter von 3,5 und 4,5 Jahren. < Dr. E. Walch, Prof. Dr. C. Bühner>
25. Lorenz, Annelie (10/09): Immature platelet fraction bei Frühgeborenen unter 1500g Geburtsgewicht <Dr. M. Cremer, Prof. Dr. C. Dame>
26. Lubna, Martina (01/08): Einsatz und Nutzung eines WWW-basierten Kamerasystems auf einer Neugeborenen-Intensivstation <PD Dr. H. Proquitté, PD Dr. G. Schmalisch>
27. Mayerhofer, Christina (01/11): Die Bedeutung von COX-Polymorphismen beim Duktusverschluss sehr unreifer Frühgeborener <PD Dr. P. Koehne>
28. Montag, Sara (06/05): Untersuchung des Einflusses unterschiedlicher COX-Hemmer auf Zellzyklus, Proliferation und Apoptose von Oligodendrozyten <PD Dr. P. Koehne>
29. Mücke, Sonja (03/11): Ausprägung und Therapie des neonatalen Opiatentzugssyndroms während der Jahre 2000-2011. Eine monozentrische retrospektive Analyse. <Dr. D. Hüseman, Prof. Dr. C. Bühner>
30. Nazary, Lena (05/11): Sterben und Überlebensqualität bei Frühgeborenen an der Grenze der Lebensfähigkeit – eine Analyse der Geburtenjahrgänge 2000 bis 2010 an der Charité Berlin. <Dr. L. Garten>
31. Näther, Franziska (01/07): Knochendichte bei Kindern mit Phenylketonurie (PKU) in verschiedenen Altersgruppen <Dr. A. Loui>
32. Neumeier, Elisabeth (10/10): Kognitiver und emotionaler Entwicklungsverlauf im Schulalter nach Duktusintervention bei sehr kleinen Frühgeborenen. <PD Dr. P. Koehne>
33. Paetzold, Judith (03/08): Evaluation der neonatalen Thrombozytopenie anhand der immature platelet fraction <Dr. M. Cremer, Prof. Dr. C. Dame>
34. Prühs, Inken (08/09) Vergleich der Ductustherapie der Jahre 2004-2008 in den Kliniken für Neonatologie im CVK und CCM <PD Dr. P. Koehne>
35. Rau, Carolin (11/08): Erythropoietin-Polymorphismen bei Frühgeborenen mit Retinopathie. <Prof. Dr. C. Dame>
36. Rhode, Stefanie (07/09): Entwicklung der ventrikulären Funktion Frühgeborener <1500 g mit und ohne persistierenden Duktus arteriosus innerhalb des ersten Lebensmonats: Regionale Funktionsanalyse des Myokards mittels 2D-Strain Echokardiographie <Dr. C. Czernik>
37. Rumpeltes, Kira (10/10): Entwicklungsneurologische Ergebnisse im korrigierten Alter von zwei Jahren bei sehr unreifen Frühgeborenen nach Duktusintervention <PD Dr. P. Koehne>

38. Sallmon, Hannes (04/06): Entwicklungsabhängige Expression des Transkriptionsfaktors GATA-6 in der Leber und seine Bedeutung für die hepatische Erythropoietin-Expression. <Prof. Dr. C. Dame>
39. Weber, Friederike Sophie (01/10): Effekte von Progesteron auf Hyperoxie-bedingte Schädigungsmechanismen in der C8-D1A Astrozytenkultur <Dr. M. Berns>
40. Weichert, Ulrike (04/2010, Dr. rer. medic): Zur Wirkung des Xanthins Koffein auf den unreifen Organismus im Modell der neonatalen Ratte. <Dr. S. Endesfelder>
41. Wendel, Rena (06/04): Einfluss des apparativen Totraumvolumens auf Oxygenierung und Ventilation am Tiermodell des neugeborenen, beatmeten Ferkels <PD Dr. H. Proquitté, PD Dr. G. Schmalisch>
42. Wendt, Anke (04/04): TFF3 in Muttermilch. <PD Dr. F. Guthmann>
43. Wolter, Anna (04/10): Der Einfluss von Isofloran und Fentanyl auf unreife primäre Neuronenkulturen der Ratte <Dr. M. Berns>
44. Yilmaz, Sevim (04/05): CT nach thorako-abdominellen Operationen <PD Dr. H. Proquitté, Prof. Dr. R. Wauer>
45. Yilmaz Zeynep (10/08) Strategien zur Behandlung neonataler Thrombozytopenien. <Dr. M. Cremer, Prof. Dr. C. Bühner>
46. Yoosefi-Moridani, Mehrak (06/09): Globale Gerinnungsparameter bei Frühgeborenen unter 1500 g <PD Dr. F. Guthmann>
47. Zhao, Yuwei (08/11) Investigation on acute and long term changes in the neonatal hippocampus caused by exposure to high oxygen <Dr. T. Schmitz>

3.5 Abgeschlossene Bachelor-, Diplom- und Doktorarbeiten

Hochschulabschlüsse

Name	Abschluss	Thema	Betreuer
Bruns, Nora	06/2012 Dr. med.	Amplituden-integriertes EEG bei extrem unreifen Frühgeborenen in den ersten 4 Lebenswochen	Prof. Dr. C. Bühner
Dietrich, Anja	12/2012 M.Sc.	Effects of caffeine on the immature rat brain in a glutamatergic injury model	Dr. S. Endesfelder
Garavy, Luisa Alessandra	11/2012 Dr. med.	Untersuchungen zur physiologischen Leitfähigkeit des Schweißes bei reifen Neugeborenen in der ersten Lebenswoche	Prof. Dr. R. Wauer
Kelm, Marcus	09/2012 Dr. med.	Manuelle Beatmung bei der Reanimation und Kreißsaalerstversorgung Neugeborener - Untersuchungen zu geräte- und anwenderspezifischen Einflussgrößen am neonatalen Lungenmodell	Prof. Dr. R. Wauer
Klinghammer, Konrad	02/2012 Dr. med.	Die Rolle von PPAR γ und TFF-3 im Enterokolitis-Tiermodell	PD F. Guthmann
Langer, Juliane	09/2012 Dr. med.	Untersuchungen zur Erythropoietin-Konzentration im Urin Frühgeborener nach Applikation von rekombinantem Erythropoietin	Prof. Dr. C. Dame
Papp-Váry, Matthias	02/2012 Dr. med.	Morphometrische Untersuchungen der Lunge von Patienten mit Bronchopulmonaler Dysplasie	Prof. Dr. R. Wauer
Zaak, Irina	10/2012 M.Sc.	Protective Wirkung von Koffein auf die gestörte Entwicklung von Neuronen im Hippocampus der neugeborenen Ratte	Dr. S. Endesfelder

3.6 Habilitationen

Dr. Charles Röhr, 13.02.2012: Non-invasive respiratory support for preterm neonates requiring resuscitation

Dr. Petra Koehne; 18.06.2012: Die Bedeutung von Cyclooxygenasehemmern und Angiogenesefaktoren beim Ductusverschluss Frühgeborener

Dr. Hans Proquitté, 15.10.2012: Monitoring of lung volume in ventilated newborn infants using Heptafluoropropane as tracer gas

3.7. Berufung

PD Dr. Florian Guthmann, 01.09.2012: Berufung zum Leiter der Abteilung für Neonatologie am Kinder- und Jugendkrankenhaus „Auf der Bult“, Hannover

4. Forschung

Im breit aufgestellten Forschungsprogramm der Klinik wird auf verschiedenste Weise versucht, die Pathophysiologie von Frühgeborenen-Erkrankungen besser zu verstehen und innovative Protektionsansätze zu konzipieren. Dabei gehen die einzelnen Arbeitsgruppen sehr unterschiedliche Wege, das Methodenspektrum reicht von Experimenten mit kultivierten Zellen und neugeborenen Tieren über bettseitige Echokardiographiemessungen der experimentellen und klinischen Atemfunktionsdiagnostik und Bestimmung kreislaufwirksamer Peptide bis hin zur Erforschung unserer eigenen inneren Einstellungen im Wandel der Zeit.

4.1 Forschungsprojekte der Klinik

Schädigungsmechanismen am unreifen Gehirn anhand von Zellkulturen

Projektleitung: Monika Berns

An primären Neuronenkulturen und Astrozytenzelllinien werden die Auswirkungen klinisch relevanter Schädigungsmechanismen und der Einfluss protektiver Maßnahmen untersucht. Die Zellkultur bietet die Möglichkeit, die Art der Schädigung sowie intrazelluläre Signalabläufe betrachten zu können. Durch das Verständnis der Mechanismen auf zellulärer Ebene können Rückschlüsse auf neonatale Hirnschädigungen gezogen werden. Schwerpunkte der Forschung liegen auf der Schädigung durch Hyperoxie und der zeit- und dosisabhängigen protektiven Effekte von Östrogen und Progesteron bei Astrozyten (S. Römer, F. Weber) und durch Anästhetika (A. Wolter, T. Kerner) in Kooperation mit der Klinik für Anästhesie.

Mitarbeit: Susanne Römer, Friederike Weber, Stefanie Endesfelder, Anna Wolter, Christoph Bühner

Kooperation: Klinik für Anästhesie und operative Intensivmedizin der Charité, Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Asklepios Klinik Harburg (Prof. Thoralf Kerner)

Neonatale Hämatopoiese

Projektleitung: Malte Cremer

Circa 50% der extrem untergewichtigen Frühgeborenen sind von einer Thrombozytopenie betroffen. Unklar ist allerdings, ab welchem Thrombozytenwert Thrombozyten transfundiert werden sollten, um Blutungen zu vermeiden. Im Vergleich zu deutschsprachigen Neonatologen transfundieren US-amerikanische Ärzte fast doppelt so häufig. Die *Immature Platelet*

Fraction (IPF) stellt hier möglicherweise einen Parameter dar, der zur Differentialdiagnose und Therapieentscheidung auf der Intensivstation herangezogen werden kann. Daher untersuchen wir die IPF bei Very Low Birth Weight Infants und bei Neugeborenen mit Allo-Immuntrombozytopenie.

Ferner wird die komplexe Regulation der Hämatopoiese durch Zytokine und Wachstumsfaktoren genauer erforscht. Ziel ist es, die Erythropoietin- und Eisensupplementierung bei Frühgeborenen zu optimieren.

Mitarbeit: Christof Dame, Philipp Deindl, Martin Klar.

Kooperation: PD Dr. rer. nat. H. Schulze, Pädiatrische Molekularbiologie, Charité; Dr. med. Dipl. biochem. A. Weimann, Institut für Laboratoriumsmedizin und Pathobiochemie; Charité

Evaluation von neuen echokardiographischen Methoden Strain und Strain rate mittels Gewebe-Doppler und Speckle tracking bei Frühgeborenen < 1500g

Projektleitung: Christoph Czernik

Ein persistierender Ductus arteriosus (PDA) kommt häufig bei sehr kleinen Frühgeborenen <1500g vor. Klinische Zeichen und echokardiographische Kriterien wie z. B. die LA/Ao-Ratio und der Duktusdurchmesser können zwar die hämodynamische Relevanz eines PDA in den ersten Lebenstagen definieren, aber nicht die Notwendigkeit einer medikamentösen Duktustherapie oder einer chirurgischen Ligatur vorherbestimmen. Neben der etablierten konventionellen echokardiographischen Untersuchung wurden an den Lebenstagen 2, 7, 14 und 28 neue Messverfahren mittels tissue Doppler (TDI) und speckle tracking durchgeführt. Ziel des Projekts ist es, neue echokardiographische Parameter (IVRT, TVI, Strain, Strain rate) in die kardiale Untersuchung von Frühgeborenen zu etablieren, die die kardiale Funktion sensibler beurteilen als bisherige Standardparameter und eine Korrelation zur Notwendigkeit einer Duktusintervention aufzeigen. Die Patienten wurden von September 2008 bis Januar 2010 rekrutiert. Die offline-Analyse erfolgt mit dem Programm EchoPac.

Mitarbeit: Stefanie Rhode, Sven Helfer

Kooperation: PD Dr. med. Lothar Schmitz, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Kardiologie, CVK

Förderung: GE

Forschungsschwerpunkt molekulare Neonatologie

Leitung: Christof Dame

Schwerpunkt der Forschungsarbeiten ist u.a. die Identifizierung von Mechanismen der entwicklungsabhängigen und gewebespezifischen Genregulation, insbesondere durch Transkriptionsfaktoren. Die drei Hauptprojekte greifen thematisch und methodisch eng ineinander. Dabei ergibt sich die Auswahl der untersuchten Gene aus klinisch relevanten Fragestellungen. Das Verständnis der Regulation entwicklungsabhängig exprimierter Gene ist ein wichtiger Baustein für zukünftige therapeutische Konzepte in der Neonatologie bzw. in der Kinder- und Jugendmedizin.

1. Erythropoietin (Epo) und sein Rezeptor (EpoR):

Molekulare Mechanismen der entwicklungsabhängigen und gewebespezifischen Expression Hämatopoietische und nicht-hämatopoietische Effekte von rekombinantem Epo (rEpo)

Neuroprotektion des sich entwickelnden Nervensystems durch rEpo

2. Thrombopoietin (Tpo) und sein Rezeptor (c-mpl):

Funktion und Regulation von Tpo/TpoR im Gehirn und Herzen

Normale und gestörte Megakaryopoiese beim Neugeborenen sowie im Kindes- und Jugendalter

3. Transkriptionelle Genregulation:

GATA Transkriptionsfaktoren, ihre Cofaktoren und Interaktionspartner (u.a. WT1) in der Regulation der entwicklungs-abhängigen Genexpression

GATA Transkriptionsfaktoren in der Pathogenese humaner Erkrankungen (Schwerpunkt Down-Syndrom, HDR-Syndrom, Neuroblastom)
Biologie der Yin-Yang Transkriptionsfaktoren YY1 und YY2

4. Entwicklung der Hämatopoese:

Molekulare und zelluläre Entwicklung der Multi-Komponenten-Plasmazell-Nische

Mitarbeit: Malte Cremer, Martin Klar, Juliane Langer, Hannes Sallmon, Christin Staar, Claudia Tessenow, Oliver Winter.

Doktoranden und studentische Mitarbeiter: Niels-Peter Becker, Anna Ehlen, Pina Knauf, Rüdiger Meyer, Carolin Rau.

Kooperationspartner: Dr. M. Ballmaier (Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie, Medizinische Hochschule Hannover), Prof. Dr. F. Berger (Klinik für Kinderkardiologie, Charité; Deutsches Herzzentrum Berlin), Prof. Dr. A. Bräuer (Institut für Neuroanatomie, Charité), Prof. Dr. H.U. Bucher (Klinik für Neonatologie Universitätsspital Zürich), Prof. Dr. J. Bungert (Department of Biochemistry and Molecular Biology, University of Florida), PD Dr. T. Cramer, Dr. Nadine Rohwer (Klinik für Innere Medizin m. S. Gastroenterologie, Charité), Prof. Dr. J. Fandrey (Institut für Physiologie, Universität Duisburg-Essen), PD Dr. M. Fischer (Abteilung für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie, Universität Köln), Prof. Dr. M. Gassmann (Institut für Physiologie, Vetsuisse, Universität Zürich), Prof. Dr. Chr. Harms (Center for Stroke Research, Charité), Prof. Dr. H.P. Herzel (Institut für Theoretische Biologie, Humboldt Universität Berlin), Prof. Dr. F. Hiepe (Medizinische Klinik m.S. Rheumatologie und klinische Immunologie), Prof. Dr. A. Jousen (Klinik für Augenheilkunde, Charité), Prof. Dr. A. Kramer (Institut für Immunologie, Charité), Prof. Dr. H. Krude (Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Charité), PD Dr. F. van Landeghem (Institut für Neuropathologie, Universität Bonn), Prof. Dr. H.N. Lode (Klinik für Allgemeine Pädiatrie und Pädiatrische Hämatologie/Onkologie, Universität Greifswald), Prof. Dr. K. Müller (Fachbereich Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin), Prof. Dr. C.T. Noguchi (National Institutes of Health, NIDDK), Prof. Dr. C. Pugh (Department of Internal Medicine, University of Oxford), Prof. Dr. H. Scholz (Institut für Physiologie, Charité), Prof. Dr. M.C. Sola-Visner (Division of Neonatology, Harvard Medical School, Boston), Prof. Dr. J.A. Widness (Division of Neonatology, University of Iowa), Prof. Dr. T.F. Wienker (Max-Planck Institut für Molekulare Genetik, Berlin), Prof. Dr. M. Yamamoto (Department of Biochemistry and Molecular Biology, University of Tohoku), Prof. Dr. M. Yoder (Division of Neonatology, University of Indianapolis)
Drittmittelförderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG; Da 484/3-1; Wi 3895/1-1), Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV; 514-06.01-2809HS025), Elsa-Neumann Stipendium Humboldt Universität Berlin. National Institutes of Health (NIH PPG: 2 P01 HL046925-16A1).

Protektionsmöglichkeiten des unreifen Gehirns und der unreifen Lunge gegenüber O₂-bedingten Schädigungen

Projektleitung: Stefanie Endesfelder

Unsere Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit Schutz- und Schädigungsmechanismen im sich entwickelnden Gehirn während der Phase des schnellsten Wachstums („brain growth spurt“) und in der unreifen Lunge. Während dieser Wachstums- und Reifungsphase von Gehirn und Lunge sind deren Schutzmechanismen noch unterentwickelt, die Organe sind während dieser Phase besonders vulnerabel gegenüber unterschiedlichen Noxen. Neben hohen Sauerstoffpartialdrücken zählen dazu auch antikonvulsive Medikamente und Entzündungsmediatoren.

Eine erhöhte Sauerstoffkonzentration für 24-48 h reicht aus, um in der Lunge eine massive Infiltration und morphologische Schädigungszeichen auszulösen, während im neonatalen Gehirn vorherrschend apoptotischer Zelltod zu beobachten ist. Ziel des Projekts ist die Charakterisierung der unterschiedlichen zugrundeliegenden molekularen Mechanismen und die Suche nach protektiven Substanzen, insbesondere solchen, die bereits als Medikamente für ganz andere Indikationen zugelassen sind.

Mitarbeit: Ulrike Weichelt, Evelyn Strauss, Ruth Herrmann, Irina Zaak, Anja Dietrich, Anne Petrich, Anja Schloer, Christoph Bühner

Schmerztherapie und Palliativversorgung bei Neugeborenen

Projektleitung: Lars Garten

Neugeborene auf Intensivstationen sind neben der Belastung durch ihre Erkrankungen häufig auch Schmerzen ausgesetzt. Trotz eines enormen Wissenszuwachses auf dem Gebiet der Schmerzforschung innerhalb der letzten Jahre sind weiter viele Fragen offen. Im Rahmen verschiedener Projekte werden z.B. Methoden der Schmerzerfassung bei Früh- und Reifgeborenen und Optimierung medikamentöser Therapieverfahren für den akuten, prolongierten Schmerz untersucht. Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeitsgruppe ist die Untersuchung von z.B. Schmerztherapie, Symptomerfassung, Trauerbegleitung etc. im Rahmen einer Palliativversorgung bei Neugeborenen.

Mitarbeit: Annette Münch, Anke Wendt, Philipp Deindl, Steffen Dähmlow, Tobias Reindl, Sylvia Kramer, Susanna Glöckner, Andrea Danke

Kooperation: Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Onkologie/Hämatologie, Klinik für Anästhesiologie m. S. operative Intensivmedizin der Charité.

Förderung: „Förderverein für frühgeborene Kinder an der Charité e.V.“

Elternbegleitung auf der neonatologischen Intensivstation

Projektleitung: Lars Garten

Die Initialisierung einer guten Eltern-Kind-Beziehung in der Neonatalperiode stellt eine wichtige Determinante für die spätere dauerhafte Eltern-Kind-Bindung dar und beeinflusst dadurch nachhaltig und in bedeutendem Ausmaße die gesundheitliche und seelische Entwicklung von frühgeborenen Kindern. Die besonderen Bedingungen der neonatologischen Intensivmedizin erschweren vielen Eltern die Kontaktaufnahme zu ihrem Kind und beeinflussen das natürliche intuitive Elternverhalten. Gezielte Unterstützungsangebote sind erforderlich. Im Rahmen verschiedener Projekte werden z. B. das Besuchsverhalten von Eltern auf der neonatologischen Intensivstation, die besondere Rolle der Väter während des Aufenthaltes eines Frühgeborenen in der Neonatologie oder das Potential und der Nutzen von sozialen, internetbasierten Netzwerken für Eltern von Frühgeborenen untersucht.

Mitarbeit: Ellika Maas, Rita Müller, Svenja Behrbohm, Lena Nazary, Tatjana Gabbert, Emelie Thorén

Kooperation: Universität Uppsala, Schweden

Förderung: „Deutsche Kinderhilfe e.V.“

Modulation von VEGF und dessen Rezeptoren während des Ductusverschlusses

Projektleitung: Petra Koehne

Der stärkste Kontraktionsstimulus für den Ductus arteriosus (DA) ist der postnatale Anstieg der Sauerstoffkonzentration. An die Phase des funktionellen Ductusverschlusses schließt sich der Gefäßumbau an, der im definitiven Verschluss des DA durch Ligamentation endet. In dieser Phase führt die lokale Hypoxie zur Ausschüttung von Wachstumsfaktoren wie VEGF (vascular endothelial growth factor). Bei sehr unreifen Frühgeborenen können beide Phasen des Ductusverschlusses gestört sein. Etwa ein Viertel dieser Kinder sind von einem persistierenden Ductus arteriosus (PDA) betroffen, der sich nach medikamentöser Intervention mit den COX-Inhibitoren Ibuprofen oder Indomethacin nur bei ca. 60% erfolgreich verschließt. An einem vergleichenden Endothelzellkulturmodell embryonaler Ratten aus dem DA, der Aorta und der LPA wird die Wirkung von Ibuprofen und Indomethacin auf die Expression von VEGF und dessen Rezeptoren in Hypoxie, Hyperoxie, sowie mit begleitender Entzündungsstimulation untersucht. Die Ergebnisse zeigen unter anderem, dass Ibuprofen im Gegensatz zu Indomethacin die VEGF-Expression am DA steigert. Des Weiteren sind die Regulation des VEGF durch den hypoxieinduzierbaren Faktor (HIF) und das Zusammenspiel mit dem Prostaglandinstoffwechsel Gegenstand der Untersuchungen.

Folgende Methoden finden hierbei Anwendung: TaqMan-PCR, ELISA, Western blot, Immunhistochemie. Ziel des Projektes ist ein besseres Verständnis der molekularbiologischen Prozesse des Ductusverschlusses bei Frühgeborenen.

Mitarbeit: Sandra Akanbi, Payman Barikbin, Stefanie Berkmann, Sven Weber

Kooperation: Alexander Gratopp, Klinik für Allgemeine Pädiatrie

Untersuchung von COX-, VEGF- und P450-Polymorphismen bei sehr unreifen Frühgeborenen mit und ohne persistierenden Ductus arteriosus

Projektleitung: Petra Koehne

Postnatal kommt es im Rahmen der Kreislauf-Umstellung bei sehr unreifen Frühgeborenen <1500g (VLBW) häufig zum verzögerten Verschluss des Ductus arteriosus, so dass bei etwa 30% dieser Kinder ein interventioneller Ductusverschluss erforderlich wird. Zunächst wird ein medikamentöser Verschluss mit Hilfe der nicht-selektiven COX-Hemmer Indomethacin und Ibuprofen (Metabolisierung in der Leber über das P450-Enzymsystem) angestrebt. Bei Therapieversagen und fehlgeschlagener Entwöhnung von der künstlichen Beatmung wird häufig eine chirurgische Ductusligatur erforderlich.

Unter der Annahme, dass eine Prädisposition für einen persistierenden Ductus bzw. ein fehlendes Ansprechen auf die pharmakologische Ductusintervention beispielsweise durch eine schnellere Metabolisierung von Ibuprofen und Indomethacin in Zusammenhang mit genetischen Veränderungen steht, werden in dieser Studie Polymorphismen der COX-2 (765G>C), VEGF- (405G>C) und P450-Gene (CYP2C8*3) durch DNA-Extraktion aus bereits vorliegenden Filterpapierkarten untersucht. Die gewonnenen Erkenntnisse könnten zu einem besseren Verständnis darüber führen, weshalb ca. 30-40% der Frühgeborenen mit persistierendem Ductus arteriosus (PDA) nicht auf eine medikamentöse Therapie ansprechen und somit zukünftig zu einer Verbesserung des klinischen Therapieschemas beitragen.

Mitarbeit: Stefanie Berkmann, Stefanie Endesfelder, Tünay Aydin, Tamara Klippstein, Christina Mayerhofer

Förderung: Lydia-Rabinowitsch-Stipendium der Charité

Langzeit-Follow-up von Kindern diabetischer Mütter

Folgestudie zur Studie: Hormone in Kolostrum und reifer Muttermilch von Müttern mit und ohne Gestationsdiabetes

Projektleitung: Andrea Loui

Ziel der Studie ist es, die Kinder diabetischer Mütter der 1. Studie im Alter von 5 Jahren im Hinblick auf Erkrankungen und Entwicklungsdefizite zu untersuchen. Besonders werden Adipositas, Übergewicht, Stoffwechselerkrankungen, Hypertonie, Infektionserkrankungen und Entwicklungsverzögerungen erfasst. In der Literatur gibt es Anhaltspunkte, dass eine normoglykämie Stoffwechsellage, ein adäquates Geburtsgewicht und die Stilldauer einen protektiven Einfluss haben. Wesentliche Stoffwechsel-Parameter werden mit 5 Jahren im Blut untersucht.

Kooperation: Abteilung für Experimentelle Geburtsmedizin, Charité (Prof.Dr. A. Plagemann) Dr. J. Stupin, Dr. H. Harder

Laserfluoreszenzspektroskopie zur Bestimmung des zellulären Energiestoffwechsels in der Neonatologie

Projektleitung: Hans Proquitté

Ein gestörter zellulärer Energiestoffwechsel spielt bei zahlreichen Krankheitsbildern eine Schlüsselrolle. Die für die lebende Zelle notwendige Energie wird in den Mitochondrien aus zugeführtem Sauer- (O₂) und Wasserstoff (H⁺) gewonnen. H⁺ wird via Elektronentransportkomplex durch das Überträgermolekül Nikotinamid-Adenin-Dinukleotids (NAD) zum Sauerstoff gebracht. Die Möglichkeit, die reduzierte Form (NADH) durch Bestrahlung mit Laser-

lichtimpulsen zur Fluoreszenz anzuregen und somit die „Fluoreszenzintensität“ von NADH zu messen erlaubt eine qualitative und quantitative Erfassung des Energiestoffwechsels in den Zellen des untersuchten Gewebes.

Speziell bei Früh- und Neugeborenen kommt es im Zuge der postnatalen Umstellung, aber auch bei schweren Infektionen zu ausgeprägten Veränderungen des Energiestoffwechsels in den Zellen. Diese konnten bisher nicht direkt gemessen werden. Im Rahmen dieses Projektes wurde ein Gerät zur Messung mittels Laserfluoreszenzspektroskopie entwickelt, hergestellt und erfolgreich eingesetzt. Nichtinvasiv wurden Störungen des zellularen Energiestoffwechsels (z.B. infolge postnatalen Sauerstoffmangels) quantifiziert. Dazu wurden Modelle, diverse Gewebe und pilotartig Neugeborene mit einer eigens entwickelten Technologie (Laserfluoreszenzspektroskopie) und neuartigen Messsonde untersucht. Das Projekt wurde abgeschlossen, leider konnten die Erwartungen an die Messmethode nicht erfüllt werden.

Mitarbeit: Saman Al-Gaaf, J. Blank, Gerd Schmalisch
Kooperationen: Hr. Löffler (Fa. Almikro); Dr.-Ing. W. Schramm
Förderung: BMWI (ZIM-Projekt) Nr. KF246901AK9

Nicht-invasive Atemunterstützung bei Früh- und Neugeborenen

Projektleitung: Charles Christoph Roehr

Die nicht-invasive Atemunterstützung/Ventilation (NIV) von Frühgeborenen ab der ersten Lebensminute steht im Fokus der Arbeitsgruppe. Hierbei werden in prospektiven Studien, sowohl die Apparaturen zur Atemunterstützung hinsichtlich ihrer Handhabe und Verlässlichkeit verglichen als auch der Einfluss von Erfahrung und Training auf die manuelle Handbeatmung an geeigneten Beatmungsmodellen untersucht (Dold/Hartung/Roehr). Forschungsschwerpunkt ist aber die Auswirkung von NIV auf die Lungenentwicklung und Atemfunktion, insbesondere bei VLBW Kindern (Schmalisch/Wilitzki/Roehr). Die im klinischen Einsatz befindlichen Systeme (mono- und binasales CPAP) werden dabei hinsichtlich ihrer Effektivität und Nebenwirkungsrate studiert (Donat). Die Untersuchung der Wertigkeit des Atemfunktionsmonitorings vor allem hinsichtlich der applizierten Drücke und Volumina bei manueller Beatmung und CPAP stellt einen weiteren Forschungsschwerpunkt dar, in dessen Rahmen verschiedene in-vitro Studien laufen (Hartung/Schmalisch/Roehr). In einer Forschungskoooperative zwischen der Charité, Leiden und Melbourne werden lungenphysiologische Aspekte bei Frühgeborenen untersucht (Hooper/Davis/tePas/Roehr). Die Homogenisierung des Vorgehens bei der Erstversorgung Früh- und Neugeborener und die prospektive Beforschung richtlinienkonformen Vorgehens (Gröbe/Roehr) bilden einen weiteren Schwerpunkt der AG.

Mitarbeit: Gerd Schmalisch, Silke Wilitzki, Tina Donat, Julia Hartung, Simone Dold, Sascha Gröbe
Kooperationen: Prof. Mario Rüdiger (Dresden), Prof. Dr. Peter Davis (Melbourne, Australien), Prof. Dr. Stuart Hooper (Monash, Australien), Prof. Colin Morley (Cambridge, UK) und Priv. Doz. Dr. Georg Schmölzer (Edmonton, Kanada), Dr. Arjan tePas (Leiden, Holland)
Förderung: Verschiedene Sachmittel wurden von den Firmen Fisher und Paykel Healthcare, Laerdal, Ambu und GE gesponsort. Die European Respiratory Society (ERS) fördert seit 2009 internationale Seminare der AG, sowohl finanziell als auch logistisch.

Lungenfunktionsmessungen bei spontanatmenden und beatmeten Neugeborenen

Projektleitung: Gerd Schmalisch, Hans Proquitté

Die Darstellung und Objektivierung der Lungenfunktion bei Spontanatmung wie auch bei maschineller Atemunterstützung ist ein Forschungsschwerpunkt der Arbeitsgruppe. Forschungsschwerpunkte waren 2012 die Untersuchung der Lungenfunktion bei Frühgeborenen nach Intensivtherapie mittels Atemfunktionsdiagnostik (AFD) im ersten Lebensjahr (Schmalisch/Wilitzki/Röhr/Proquitté) und der Einfluss von Lecks bei Atemmasken

und Beatmungstuben auf die gemessenen Parameter der AFD (Mahmoud) und der Kapnographie (Schmalisch/Al-Gaaf) sowie der Einfluss von Maskenlecks auf die applizierten Drücke und Volumina bei der Reanimation (Röhr). Fortgesetzt wurden die Untersuchungen zur Lungenfunktion in der Neonatalperiode bei very low birth weight (VLBW) Neugeborenen <1500g nach Intensivtherapie (Schmalisch/Proquitté/Röhr) und die computergestützte Analyse von Atemgeräuschen und deren Zusammenhang mit den Ergebnissen der AFD (H. Fischer). In Vorbereitung befinden sich in-vitro Untersuchungen und klinische Studien hinsichtlich des Lung Clearance Index (LCI) und dessen Veränderung bei verschiedenen respiratorischen Erkrankungen in der Neonatalperiode. Während bei Erwachsenen und größeren Kindern der LCI als sensitiver Parameter zur Erfassung früher Veränderungen vor allem der kleinen Atemwege gilt, ist über seine klinische Aussagefähigkeit bei Neugeborenen noch wenig bekannt.

Mitarbeit: Silke Wilitzki, Charles Christoph Röhr, Hendrik Fischer, Ramadan Mahmoud, Saman Al-Gaaf, Oline Freiberger, Rena Wendel, Roland Wauer

Kooperationen: Inst. f. Informatik der HUB (Prof. Beate Meffert), Universitätskinderklinik Dresden (Prof. Mario Rüdiger), University Sohag, Dept. Pediatrics (Prof. Somaya Hadhood), Institute of Pulmonology, Hadassah University, Jerusalem (Prof. Simon Godfrey)

Förderung: BMBF-Projekt KF 2487401AK9, Fa. Heinen&Löwenstein,

Minozyklin schützt die Entwicklung und Reifung von Oligodendroglia-Vorläuferzellen gegen Hypoxie-Ischämie

Projektleitung: Thomas Schmitz

Das Tetrazyklin-Antibiotikum Minozyklin hat sich in verschiedenen Schädigungsmodellen als neuroprotektiv erwiesen, die zugrundeliegenden Mechanismen werden bislang vor allem auf anti-apoptotische und anti-inflammatorische Effekte durch Hemmung von Mikroglia zurückgeführt. Unreife oligodendrogläre Vorstufen in der weißen Substanz von Neugeborenen sind besonders vulnerabel gegen Schädigung durch Hypoxie/Ischämie. Bislang sind direkte protektive Effekte von Minozyklin auf Oligodendroglia nicht beschrieben. In dem *in vitro* Modell für Hypoxie/Ischämie mittels Sauerstoff (Oxygen)-Glukose-Deprivation (OGD) bei primären Zellkulturen testen wir direkte Effekte von Minozyklin auf oligodendrogläre Vorläuferzellen. Anhand unserer Ergebnisse kommt es 2 Stunden nach OGD zu einer 50% reduzierten Überlebensrate, was mit Minozyklin dosisabhängig zu verhindern ist. OGD vermindert und Minozyklin verbessert die Proliferationsrate von oligodendroglären Vorläuferzellen signifikant. Minozyklin verbessert nach OGD den Reifungsprozess der Oligodendroglia zu den Stadien der unreifen O4+ Oligodendroglia und reifen O1+ Oligodendrozyten. Zudem induziert Minozyklin die Expression von Sox10 als spezifischen Transkriptionsfaktoren und von 2',3'-Cyclic nucleotide 3'-phosphodiesterase (CNP) wie auch Myelin basischem Protein (MBP) als Reifungsmarker von Oligodendroglia. Diese Ergebnisse belegen einen direkten Schutz von oligodendroglären Vorläuferzellen durch Minozyklin, unabhängig von mikroglialen Einflüssen.

Mitarbeit: Stefanie Endesfelder, Li-Jin Chew, Irina Zaak, Ruth Herrmann, Christoph Bühler

Kooperationen: Dr. Vittorio Gallo, Center for Neuroscience Research, Children's National Medical Center, Washington, DC; PD Dr. David Liebetanz, Institut für Neurophysiologie, Universität Göttingen; PD Dr. Andre Rex, Experimentelle Neurologie, Charité.

4.2 Gutachten für wissenschaftliche Zeitschriften/Drittmittelgeber

C. Bühler: Acta Pædiatrica, Allergy, Archives of Disease in Childhood Fetal Neonatal Edition, European Journal of Pediatrics, Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism, Klinische Pädiatrie, Neonatology, Pediatric Pulmonology, Pediatric Research, Respiratory Medicine

M. Cremer: Archives of Disease in Childhood, Blood Coagulation & Fibrinolysis, Cancer Investigation, European Journal of Haematology, Fetal Diagnosis and Therapy, Haematology

Research and Reviews, The Journal of Clinical Laboratory Medicine, Neonatology, Thrombosis and Haemostasis, Transfusion, Journal of Clinical Laboratory Analysis

C. Czernik: Neonatology, ADCfetalneonatal, Early Human Development, World Journal of Pediatrics.

C. Dame: Journal of Cellular and Molecular Medicine; Journal of Pediatric Hematology and Oncology; Stroke. Rahel-Hirsch Program und das Promotionsstipendien-Programm der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Forschungskommission der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf

L. Garten: European Journal of Pain, Journal of Pain and Symptom Management, Journal of Neonatal-Perinatal Medicine, Acta Paediatrica, Pediatric Critical Care Medicine, Pediatrics, Journal of Palliative Care & Medicine

F. Guthmann: Resuscitation, Annals of Surgery, Gut

P. Koehne: Neonatology, Archives of Diseases in Childhood Fetal and Neonatal Edition, Pediatric Research

H. Proquitté: Pediatric Critical Care Medicine, Critical Care Medicine, Intensive Care Medicine, Neonatology, BioMedical Engineering, Journal of Pediatric Infectious Diseases, Journal of Perinatology, Archives of Disease in Childhood Fetal Neonatal Edition, Klinische Pädiatrie

C. Röhr: Acta Pædiatrica, Arch Dis Child Fetal Neonatology, BMC Pediatrics, British Medical Journal, European Respiratory Journal, International Journal of Pediatrics, Journal of Neonatal-Perinatal Medicine, Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, Neonatology, Pediatrics, PlosOne, Resuscitation

G. Schmalisch: Critical Care Medicine, PLOS-ONE, Pediatric Pulmonology, BMC Pediatrics, American Journal Perinatology, Neonatology, Medical Science Monitoring, BMJ Open, Medical Case Studies, Physiological Measurement, Open Biomedical Engineering Journal; IEEE Transaction on Biomedical Engineering, Medical and Biological Engineering and Computing

T. Schmitz: Developmental Neuroscience, Journal of Pediatric Biochemistry; Journal of Neuroscience Research, BMC Neuroscience.

4.3 Veranstaltungen

Fortbildungsveranstaltung für Ärztinnen und Ärzte, Hebammen, Gesundheits- und KinderkrankenpflegerInnen, CVK, 18.01.2012. W. Henrich (Geburtsmedizin), C. Bühner (Neonatologie)

39. Neugeborenen-Reanimationsseminar für Kinderärzte und Geburtshelfer, 9.-10.03.2012, Vorbereitung und Organisation: A. Pierschke (M. Berns, F. Guthmann, C. Dame, L. Garten, D. Hüseman)

Lange Nacht der Wissenschaften, 02.06.2012: Claudia Kilian, Susanne Eigen, Ines de Maiziére, Silke Beese, Bianka Rösner, Diana Durand, Denise Schladensky

Berlin Neonatology Summer School, 24.-25.08.2012 (M. Berns, C. Bühner, C. Czernik, C. Dame, L. Garten, D. Hüseman, P. Koehne, H. Proquitté), CCM

Frühchen-Sommerfest am Campus Virchow-Klinikum am 30.08.2012, (B. Rösner und Elternberatung)

Perinatologische Fortbildung für Schwestern/Hebammen in Kooperation mit der Fa. Nestlé am 05.09.2012. Vorbereitung und Organisation: Kerstin Töpfer, Regina Nagel

Neo-Kinderfest am Campus Mitte am 07.09.2012 (Elternberatung, Regina Nagel, Jessica Blank, Silke Wilitzki)

8. Fortbildungsseminar „Neugeborenen Notfälle“ am 16. und 17. November 2012: Vorbereitung und Organisation R. Nagel, J. Blank (C. Bühler, M. Cremer, F. Guthmann, L. Garten, C. Czernik, C. Dame, B. Piening, M. Berns) CCM.

Gedenkfeier für verstorbene Neugeborene am 23. November 2012 (Elternberatung, Mitarbeiterinnen der Station 32)

4.4 Arbeitsgemeinschaft Berliner Neonatologen 2012 in der Ärztekammer Berlin

Termin	Referenten	Themen
16.02.2012	Dr. N. Sarioglu PD Dr. C. Rickert (FCRPath)	Letalitätskonferenz
19.04.2012	Dr. C. Feiterna-Sperling, Prof. Dr. C. Bühler	Diagnostik und Therapie von TORCH-Infektionen. Konnatale Toxoplasmose. Konnatale CMV-Infektion
07.06.2012	Dr. N. Sarioglu PD Dr. C. Rickert (FCRPath)	Letalitätskonferenz
16.08.2012	Prof. Dr. Petra Gastmeier	ESBL und MRSA
25.10.2012	Dr. N. Sarioglu PD Dr. C. Rickert (FCRPath)	Letalitätskonferenz
06.12.2012	Dr. B. Piening	Perioperative Antibiotikaprophylaxe

5. Publikationen

5.1 Originalarbeiten, Kasuistiken, Übersichtsarbeiten, Letters (Summe IF = 120,733 ohne Epub ahead of print, JCR 2011)

- Admaty D, Benzing J, Burkhardt T, Lapaire O, Hegi L, Szinnai G, Morgenthaler NG, Bucher HU, Bühler C, Wellmann S. Plasma midregional proadrenomedullin in newborn infants: impact of prematurity and perinatal infection. *Pediatr Res* 72 (2012):70-76
- Bamberg C, Fotopoulou C, Neissner P, Slowinski T, Dudenhausen JW, Proquitté H, Bühler C, Henrich W. Maternal characteristics and twin gestation outcomes over 10 years: impact of conception methods. *Fertil Steril* 98 (2012):95-101
- Bamberg C, Fotopoulou C, Thiem D, Roehr CC, Dudenhausen JW, Kalache KD. Correlation of midtrimester amniotic fluid cytokine concentrations with adverse pregnancy outcome in terms of spontaneous abortion, preterm birth, and preeclampsia. *J Matern Fetal Neonatal Med* 25 (2012):812-7
- Bamberg C, Rademacher G, Güttler F, Teichgräber U, Cremer M, Bühler C, Spies C, Hinkson L, Henrich W, Kalache KD, Dudenhausen JW. Human birth observed in real-time open magnetic resonance imaging. *Am J Obstet Gynecol* 206 (2012):505.e1-6
- Bendix I, Schulze C, Haefen Cv, Gellhaus A, Endesfelder S, Heumann R, Felderhoff-Mueser U, Sifringer M. Erythropoietin modulates autophagy signaling in the developing rat brain in an in vivo model of oxygen-toxicity. *Int J Mol Sci* 13 (2012):12939-51

6. Bendix I, Weichelt U, Strasser K, Serdar M, Endesfelder S, von Haefen C, Heumann R, Ehrkamp A, Felderhoff-Mueser U, Sifringer M. Hyperoxia changes the balance of the thioredoxin/peroxiredoxin system in the neonatal rat brain. *Brain Res.* 1484 (2012):68-75
7. Benzing J, Stabile O, Szinnai G, Morgenthaler NG, Schulzke SM, Bühler C, Wellmann S. Plasma pro-endothelin-1 and respiratory distress in newborn infants. *J Pediatr* 160 (2012):517-519
8. Brehmer F, Bendix I, Prager S, van de Looij Y, Reinboth BS, Zimmermanns J, Schlager GW, Brait D, Sifringer M, Endesfelder S, Sizonenko S, Mallard C, Bühler C, Felderhoff-Mueser U, Gerstner B. Interaction of inflammation and hyperoxia in a rat model of neonatal white matter damage. *PLoS One.* 7 (2012):e49023
9. Bühler C. Kühlung nach perinataler Asphyxie. *Pädiatrie hautnah* 24 (2012):12-14
10. Bühler C. Von Risiken und Resistenzen - Keimübertragung von der Mutter zum Kind. *Hebammenforum* 10 (2012):891-898
11. Bühler C. Ehemalige Frühgeborene mit nekrotisierender Enterokolitis - neurologische Entwicklung. *MedReport* 22 (2012):5
12. Burkhardt W, Kraft S, Ochs M, Proquitté H, Mense L, Rüdiger M. Persurf, a new method to improve surfactant delivery: a study in surfactant depleted rats. *PLoS One* 7 (2012):e47923
13. Czernik C, Rhode S, Metze B, Schmalisch G, Bühler C. Persistently elevated right ventricular index of myocardial performance in preterm infants with incipient broncho-pulmonary dysplasia. *PLoS ONE* 7 (2012):e38352
14. Czernik C, Schmalisch G, Bühler C, Proquitté H. Weaning of neonates from mechanical ventilation by use of nasopharyngeal high-frequency oscillatory ventilation: a preliminary study. *J Matern Fetal Neonatal Med* 25 (2012):374-8
15. Dame C, Langer J, Koller BM, Fauchère JC, Bucher HU. Urinary erythropoietin concentrations after early short-term infusion of high-dose recombinant epo for neuroprotection in preterm neonates. *Neonatology* 102 (2012):172-7
16. Fotopoulou C, Kyeyamwa S, Linder M, Thieme D, Hartenstein S, Klein O, Dudenhausen JW, Henrich W, Kalache KD, Bamberg C. Proteomic analysis of midtrimester amniotic fluid to identify novel biomarkers for preterm delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med* 25 (2012):2488-93
17. Garcia Bartels N, Massoudy L, Scheufele R, Dietz E, Proquitté H, Wauer R, Bertin C, Serrano J, Blume-Peytavi U. Standardized diaper care regimen a prospective, randomized pilot study on skin barrier function and epidermal IL-1 α in newborns. *Pediatr Dermatol* 29 (2012):270-6
18. Garten L, Bühler C. Reversal of morphine-induced urinary retention after methyl-naltrexone. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 97 (2012):F151-153
19. Hartung JC, te Pas AB, Fischer H, Schmalisch G, Roehr CC. Leak during manual neonatal ventilation and its effect on the delivered pressures and volumes: an in vitro study. *Neonatology* 102 (2012):190-5
20. Kelm M, Dold SK, Hartung J, Breckwoldt J, Schmalisch G, Roehr CC. Manual neonatal ventilation training: A respiratory function monitor helps to reduce peak inspiratory pressures and tidal volumes during resuscitation. *J Perinat Med* 40 (2012):583-6
21. Lesshafft H, Schuster A, Reichert F, Talhari S, Ignatius R, Feldmeier H. Knowledge, attitudes, perceptions, and practices regarding cutaneous larva migrans in deprived communities in Manaus, Brazil. *J Infect Dev Ctries* 6 (2012):422-9
22. Letzner J, Berger F, Schwabe S, Benzing J, Morgenthaler NG, Bucher HU, Bühler C, Arlettaz R, Wellmann S. Plasma C-terminal pro-endothelin-1 and the natriuretic pro-

- peptides NT-proBNP and MR-proANP in very preterm infants with patent ductus arteriosus. *Neonatology* 101 (2012):116-124
23. Lindner D, Hilbrandt M, Marggraf K, Becher PM, Hilfiker-Kleiner D, Klingel K, Pauschinger M, Schultheiss HP, Tschöpe C, Westermann D. Protective Function of STAT3 in CVB3-Induced Myocarditis. *Cardiol Res Pract* 2012 (2012):437623
 24. Loui A, Eilers E, Strauss E, Pohl-Schickinger A, Obladen M, Koehne P. Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) and soluble VEGF receptor 1 (sFit-1) levels in early and mature human milk from mothers of preterm versus term infants. *J Hum Lact* 28 (2012):522-8
 25. Mahmoud RA, Proquitté H, Hadhood SE, Schmalisch G. Effect of endotracheal tube leakage on respiratory function monitoring: Comparison of three neonatal ventilators. *Journal of Pediatric Intensive Care* 2 (2012):61–69
 26. Mangler M, Speiser D, Nguyen BD, Cremer M, Koehler C, Schneider A, Lanowska M. Neonatal outcome in infants of patients with radical vaginal trachelectomy. *J Perinat Med* 40 (2012):503-9
 27. Manley BJ, Dold SK, Davis PG, Roehr CC. High-flow nasal cannulae for respiratory support of preterm infants a review of the evidence. *Neonatology* 102 (2012):300-8
 28. Meinus C, Schmalisch G, Hartenstein S, Proquitté H, Roehr CC. Adverse cardiorespiratory events following primary vaccination of very low birth weight infants. *J Pediatr-Brazil* 88 (2012):137-42
 29. Mewitz M, Voigt M, Schild RL, Straube W, Guthmann F, Straube S. On weight gain during pregnancy relationships between weight gain during pregnancy, duration of pregnancy and the somatic classification of neonates. *Z Geburtsh Neonatol* 216 (2012):22-6
 30. Meyer O, Winter O, Salama A. Influence of Intravenous Immunoglobulin Treatment on Thrombopoiesis. *Transfus Med Hemother* 39 (2012):217-20
 31. Mumtaz IM, Hoyer BF, Panne D, Moser K, Winter O, Cheng QY, Yoshida T, Burmester GR, Radbruch A, Manz RA, Hiepe F. Bone marrow of NZB/W mice is the major site for plasma cells resistant to dexamethasone and cyclophosphamide: implications for the treatment of autoimmunity. *J Autoimmun* 39 (2012):180-8
 32. Neumann R, Schulzke SM, Bühner C. Oral ibuprofen versus intravenous ibuprofen or intravenous indomethacin for the treatment of patent ductus arteriosus in preterm infants: A systematic review and meta-analysis. *Neonatology* 102 (2012):9-15
 33. Obladen M. Bad milk, part 1: antique doctrines that impeded breastfeeding. *Acta Paediatr* 101 (2012):1102-4
 34. Obladen M. Bad milk, part 2: new-age doctrines that impeded breastfeeding. *Acta Pædiatr* 101 (2012):1189-91
 35. Obladen M. Regulated wet nursing: managed care or organized crime? *Neonatology* 102 (2012):222-8
 36. Obladen M. Early neonatal special care units and their scientific achievements. *Neonatology* 102 (2012):89-97
 37. Obladen M. In God's image? The tradition of infant head shaping. *J Child Neurol* 27 (2012):672-80.
 38. Obladen M. Thrush - nightmare of the foundling hospitals. *Neonatology* 101 (2012):159-65.
 39. Pietzcker J, Kluthe C, Klinghammer K, Bühner C, Rüstow B, Guthmann F. Developmental delay in hypoxia-induced HO-1 expression predisposes to gut injury. *J Perinat Med* 40 (2012):191-7

40. Pohl-Schickinger A, Feiterna-Sperling C, Weizsäcker K, Bühler C. Postnatale Therapie der konnatalen Toxoplasmose – ein Vergleich zweier Therapieschemata. *Z Geburtshilfe Neonatol* 216 (2012):73-76
41. Raschzok N, Sallmon H, Dame C, Sauer IM. Liver regeneration after partial hepatectomy: inconsistent results of expression screenings for human, mouse, and rat microRNAs. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 302 (2012):G470-1
42. Roehr CC, Morley CJ, Vento M. Improving Neonatal Transition by Giving Ventilatory Support in the Delivery Room. *Neoreviews* 13 (2012):e343
43. Rüdiger M, Küster H, Roehr CC. Pathophysiology of neonatal transition and meaningful measures for the initial stabilisation of extremely premature neonates. *Z Geburtshilfe Neonatol* 216 (2012):201-4
44. Sallmon H, Sola-Visner MC. Clinical and Research Issues in Neonatal Anemia and Thrombocytopenia. *Curr Opin Pediatr* 24 (2012):16-22.
45. Sallmon H, Weber SC, Hüning B, Stein A, Horn PA, Metze BC, Dame C, Bühler C, Felderhoff-Müser U, Hansmann G, Koehne P. Thrombocytopenia in the first 24 hours after birth and incidence of patent ductus arteriosus. *Pediatrics* 130 (2012):e623-30
46. Schmalisch G, Al-Gaaf S, Proquitté H, Roehr CC. Effect of endotracheal tube leak on capnographic measurements in a ventilated neonatal lung model. *Physiol Meas* 33 (2012):1631-41
47. Schmalisch G, Wilitzki S, Roehr CC, Proquitté H, Bühler C. Development of lung function in very low birth weight infants with or without bronchopulmonary dysplasia: Longitudinal assessment during the first 15 months of corrected age. *BMC Pediatr* 12 (2012):37
48. Schmidbauer W, Genzwürker H, Ahlers O, Proquitté H, Kerner T. Cadaver study of oesophageal insufflation with supraglottic airway devices during positive pressure ventilation in an obstructed airway. *Brit J Anaesth* 109 (2012):454-8
49. Schmitz T, Endesfelder S, Chew LJ, Zaak I, Bühler C. Minocycline protects oligodendroglial precursor cells against injury caused by oxygen-glucose deprivation. *J Neurosci Res* 90 (2012):933-44
50. Schmitz T, Endesfelder S, Reinert MC, Klinker F, Müller S, Bühler C, Liebetanz D. Adolescent hyperactivity and impaired coordination after neonatal hyperoxia. *Exp Neurol* 235 (2012):374-79
51. Siffringer M, Bendix I, Börner C, Endesfelder S, von Haefen C, Kalb A, Holifanjaniaina S, Prager S, Schlager GW, Keller M, Jacotot E, Felderhoff-Mueser U. Prevention of neonatal oxygen-induced brain damage by reduction of intrinsic apoptosis. *Cell Death Dis* 3 (2012):e250
52. Verlohren S, Bühler C. Präeklampsie und Diabetes mellitus in der Schwangerschaft – interdisziplinäre Herausforderung für Geburtsmediziner und Neonatologen. *Monatsschr Kinderheilk* 160 (2012):1204-10
53. Voigt M, Rochow N, Guthmann F, Hesse V, Schneider KTM, Schnabel D. Birth weight percentile values for girls and boys under consideration of maternal height. *Z Geburtshilfe Neonatol* 216 (2012):212-9
54. Weber SC, Sallmon H, Sarioglu N, Degenhardt P, Bühler C, Rüdiger M, Koehne P. The expression of vascular endothelial growth factor and its receptors in congenital bronchopulmonary cystic malformations. *Eur J Pediatr Surg* 22 (2012):127-32
55. Wellmann S, Bühler C. Who plays the strings in newborn analgesia at birth, vasopressin or oxytocin? *Front Neurosci* 6 (2012):78

56. Winter O, Dame C, Jundt F, Hiepe F. Pathogenic long-lived plasma cells and their survival niches in autoimmunity, malignancy, and allergy. *J Immunol* 189 (2012):5105-11
- Epub ahead of print 2012
- Czernik C, Metze B, Müller C, Bühler C. Urinary NT-proBNP and ductal closure in preterm infants. *J Perinatol*. 2012 Jun 28. [Epub ahead of print]
- Czernik C, Rhode S, Metze B, Bühler C, Schmitz L. Comparison of left ventricular cardiac dimensions between small and appropriate for gestational age preterm infants below 30 weeks of gestation. *J Perinat Med*. 2012 Sep 5. [Epub ahead of print]
- Dame C. Awaiting evidence of neuroprotective effects of recombinant erythropoietin in very preterm infants. *J Perinatol* 2012, Nov 17 [Epub ahead of print]
- Münch A, Garten L, Bühler C. Protracted maturation of pancreatic-specific elastase 1 excretion in preterm infants of extremely low gestational age. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012 Nov 29. [Epub ahead of print]
- Obladen M. Guttus, tiralatte and tételre: a history of breast pumps. *J Perinat Med*. 2012 Aug 11. [Epub ahead of print]
- Schmölzer GM, O'Reilly M, Davis PG, Cheung PY, Roehr CC. Confirmation of correct tracheal tube placement in newborn infants. *Resuscitation*. 2012 Dec 1 [Epub ahead of print]
- Schulz M, Bühler C, Spors B, Haberl H, Thomale UW. Endoscopic neurosurgery in preterm and term newborn infants-a feasibility report. *Childs Nerv Syst*. 2012 Dec 29. [Epub ahead of print]
- Weichert U, Cay R, Schmitz T, Strauss E, Sifringer M, Bühler C, Endesfelder S. Prevention of hyperoxia-mediated pulmonary inflammation in neonatal rats by caffeine. *Eur Respir J*. 2012 Aug 9. [Epub ahead of print]

5.2 Elektronische Beiträge

1. Bruder E, Hofmeister J, Bruder E, Aslanidis C, Hammer J, Schmitz G, Bühler C. Fatal surfactant deficiency in two siblings caused by a novel ABCA3 gene mutation. <http://www.neonet.ch/assets/cotm/index.php?book=2008-01&htmlflash>
2. Hetzel P, Köhler M, Humburg J, Bühler C. A case of a rare thoracic malformation with paradox chest wall movement. Swiss Society of Neonatology Case of the month Mai 2008 <http://www.neonet.ch/assets/cotm/index.php?book=2008-05&htmlflash>

5.3 Monographien und Buchbeiträge

1. Elshibly EH, Schmalisch G. Anthropometric measurements in Sudanese newborns: value in measuring weight at birth and its relationship with maternal characteristics. In: V.R. Preedy (ed.), *Handbook of Anthropometry: Physical Measures*. Springer Verlag, New York, 2012 p: 1105-1119
2. Kelm M, Röhr CC. Lungenprotektives Management bei der Reanimation und Erstversorgung von Früh- und Neugeborenen im Kreißsaal. In: Eckart • Jaeger • Möllhoff – *Anästhesiologie – 30. Erg.-Lfg. 11/12*; S. 1-13.
3. Wauer RR. *Surfactant Neonatology - Prevention and Therapy of Neonatal Respiratory Disorders with Surfactant*. 3rd and updated edition, Ligatur-Verlag 2012
4. Wauer RR: Säuglingssterblichkeit in Deutschland und Berlin – Unterschiede in Ost und West. In S. Zabransky (Hrsg) "SGA-Syndrom" 10. interdisziplinärer SGA-Workshop 29.6.-30.6. Jacobsberg, Boppard., Verl. Med. Verlag Siegfried Zabransky 2012; S. 82-111

5.4 Rezensionen

1. Bühler C. Gezielte Fluconazol-Prophylaxe bei Frühgeborenen. Neonatologie Scan 1 (2012):12-13

5.5 Abstracts

1. Berkmann S, Endesfelder S, Klippstein T, Mayerhofer C, Aydin T, Bühler C, Koehne P. Bedeutung des CYP2C8*3 Polymorphismus für den medikamentösen Ductusverschluss mit COX-Hemmern bei sehr kleinen Frühgeborenen. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):142
2. Bühler C, Bucher HU, Wellmann S. Circulating vasopressin and perinatal analgesia. J Neonatal Perinatal Med 5 (2012):193-194
3. Bühler C. Langzeitergebnisse nach nekrotisierender Enterokolitis. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):36
4. Bühler C. Lässt sich die BPD-Rate senken, wenn man Intubationen vermeidet? Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):109
5. Cremer M, Gräf C, Weimann A, Bühler C, Dame C. Erythroblastenzahl im peripheren Blut prognostiziert eine erhöhte Mortalität von VLBW-Frühgeborenen. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):177
6. Czernik C, Rhode S, Metze B, Schmalisch G, Bühler C. Erhöhter myokardialer Performance-Index des rechten Ventrikels bei Frühgeborenen mit bronchopulmonaler Dysplasie. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):134
7. Dame C, Rau C, Klar M, Thorwarth A, Koehne P, Bühler C. Der Erythropoietin (Epo) Gen-Polymorphismus (rs16171640) bei Frühgeborenen mit Retinopathie. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):122-23
8. Dold SK, Hartung JC, Schmölzer GM, Schmalisch G, Bühler C, Roehr CC. Kann der „Radetzky marsch“ das Training der neonatalen kardiopulmonalen Reanimation effektiv unterstützen? Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):161
9. Fischer HS, Bühler C. Vermeiden von mechanischer Beatmung als Strategie zur Prävention der Bronchopulmonalen Dysplasie bei Frühgeborenen. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):136
10. Fischer H, Wilitzki S, Proquitté H, Roehr CC, Schmalisch G. Computerized quantification of wheezing in neonates: Relationship with conventional lung function parameters. Eur Respir J 40, Suppl. 56 (2012):766s
11. Hartung JC, Schmalisch G, Bühler C, Roehr CC. Vergleich dreier Handbeatmungsgeräte bezüglich der Erhöhung des Spitzendruckes bei der simulierten Erstversorgung von Frühgeborenen. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):117
12. Löber R, Schmidt AG, Hundsdörfer P, Garten L, Bühler C. Sicherung der oberen Atemwege eines Neugeborenen mittels speziell angepasster Rachenplatte bei retropharyngealem Teratom. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):139
13. Longardt AC, Schmiedchen B, Nagl B, Raila J, Bühler C, Schweigert FJ, Loui A. Vitamin-A-Mangel bei Frühgeborenen? Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):146
14. Longardt AC, Garten L, Rothe K, Thomale U-W, Graul-Neumann L, Opgen-Rhein B, Henrich W, Bühler C. Großflächige Aplasia cutis congenita im Rahmen eines Adams-Oliver-Syndroms. Management lebensbedrohlicher Sinus-sagittalis-Blutungen. Monatsschr Kinderh 160, S1 (2012):175

15. Marggraf K, Stücker R, Opgen-Rhein B, Rothe K, Garten L, Bühler C. Therapie einer multifaktoriell bedingten respiratorischen Globalinsuffizienz bei VACTERL-Assoziation. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):140
16. Münch A, Bassir C, Seeger K, Garten L, Kössel H, Bühler C. Seltene Differenzialdiagnose einer therapierefraktären neonatalen Thrombozytopenie. Das Kasabach-Merritt-Syndrom. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):176
17. Münch A, Lankes E, Garten L, Bühler C. In die Irre geführt. Hyperammonämie bei Panhypopituitarismus. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):149
18. Prühs I, Rumpeltes KS, Metze B, Berkmann S, Bühler C, Koehne P. Vergleich der Erfolgsrate der Ductustherapie bei Frühgeborenen <1500 g an zwei Perinatalzentren der Charité Universitätsmedizin Berlin. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):141
19. Roehr CC, Manley B, Dold S, Davis P. Treatment of preterm infants with high-flow nasal cannulae: A review of the evidence. *Eur Respir J* 40, Suppl. 56 (2012):362s
20. Roehr CC, Wilitzki S, Proquitté H, Bühler C, Schmalisch G. Development of postnatal lung function in very low birth weight infants with or without BPD. *Eur Respir J* 40, Suppl. 56 (2012): 517s
21. Sallmon H, Weber SC, Degenhardt P, Raschzok N, Rüdiger M, Bühler C, Koehne P. Postoperative pulmonale Komplikationen nach chirurgischer Intervention bei Neugeborenen mit kongenitalen Lungenfehlbildungen. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):140
22. Schmiedchen B, Longardt AC, Henze A, et al Vitamin A in serum and urine of premature infants. *Nieren Hochdruckkrankh* 4 (2012): 125A
23. Schmitz T, Endesfelder S, Reinert M-C, Müller S, Liebetanz D, Bühler C. Neonatale Hyperoxie führt im Mausmodell zu Hyperaktivität und Koordinationsstörungen. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):134
24. Schmitz T, Endesfelder S, Chew L-J, Zaak I, Bühler C. Minozyklin schützt Oligodendroglia vor Hypoxie/Ischämie. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):122
25. Usemann J, Garten L, Cremer M, Bühler C, Dame C Pulmonale Blutungen bei „extremely low birth weight (ELBW) infants“. Eine retrospektive Fall-Kontroll-Studie *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):138
26. Weber FS, Endesfelder S, Bühler C, Berns M. Effekte von Progesteron auf Hyperoxiebedingte Schädigungsmechanismen in der C8-D1A Astrozytenkultur. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):122
27. Weichert U, Cay R, Schmitz T, Strauss E, Sifringer M, Bühler C, Endesfelder S. Prävention Hyperoxie-induzierter pulmonaler Entzündungsreaktionen der neugeborenen Ratte durch Coffein. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):114
28. Wellmann S, Benzing J, Stabile O, Szinnai G, Morgenthaler NG, Schulzke SM, Bühler C. Circulating C-terminal pro-endothelin-1 is related to pulmonary morbidity of newborn infants. *Neonatology* 101 (2012):362
29. Wolter A, Berns M, Bühler C, Endesfelder S, Kerner T. Untersuchung zum Schädigungspotential von Isofluran und Fentanyl auf unreife primäre Neuronen. *Monatsschr Kinderh* 160, S1 (2012):150

5.6 Poster bei Fachkongressen

1. Schmiedchen B; Longardt AC; Loui A; Schweigert FJ: Vitamin A in Serum and Urine of Premature Infants. 43. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie, Heidelberg (21.-24.März 2012)

2. Bendix I, Sifringer M, Börne C, von Haefen C, Endesfelder S, Kalb A, Holifanjaniaina S, Prager S, Schlager GW, Keller M, Jacotot E, Felderhoff-Mueser U. "Prevention of neonatal oxygen-induced brain damage by reduction of intrinsic apoptosis". 7th International Symposium on Neuroprotection and Neurorepair, Potsdam (2.-5. Mai 2012)
3. Schmiedchen B, Longardt AC; Loui A; Schweigert FJ: Intramuscular relative-dose-response test based on serum retinol or retinol-binding protein 4 to estimate the vitamin A status of very low birth weight infants. 2nd International Vitamin Conference, Kopenhagen, Dänemark. (23.-25. Mai 2012)
4. Sifringer M, von Haefen C, Endesfelder S, Kalb A, Bendix I, Felderhoff-Mueser U, Bühner C, Spies CD. "Oxygen toxicity is reduced by acetylcholinesterase inhibition in the developing rat brain". 7th International Symposium on Neuroprotection and Neurorepair, Potsdam (2.-5. Mai 2012)
5. Tong G, Endesfelder S, Berger F, Schmitt K. "Effects of Hypothermia on RBM3 and CIRP Cold-Shock Proteins Expression in Murine Organotypic Hippocampal Slice Cultures". 47 th Annual Meeting of the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology, Istanbul (23.-26 Mai 2012)
6. Tong G, Endesfelder S, Berger F, Schmitt K. "RBM3: A Potential Effector for Hypothermia-Induced Brain Protection During Transplantation Surgery". 24th International Congress of The Transplantation Society, Berlin (15.-19. Juli 2012)
7. Fischer HS, Wilitzki S, Proquitté H, Roehr CC, Schmalisch G. "Computerized quantification of wheezing in neonates: relationship with conventional lung function parameters". European Respiratory Society Annual Congress, Vienna (1.-5. Sept. 2012)
8. Sifringer M, von Haefen C, Endesfelder S, Kalb A, Bendix I, Felderhoff-Müser U, Bühner C, Spies CD. „Oxygen toxicity is reduced by acetylcholinesterase inhibition in the developing rat brain“. HAI 2012 - Der Hauptstadtkongress der DGAI für Anästhesiologie und Intensivtherapie. Berlin (13.-15. Sept 2012)
9. Blanco M, Brockmüller V, Endesfelder S, Weichelt U, Bühner C, Weitkamp JH, Schmitz T. "Hyperoxia Causes and Minocycline Prevents Damage to Oligodendroglia of the Immature Cerebellum". American Academy of Pediatrics, New Orleans, LA (20.-13. Okt. 2012)

5.7 Vorträge bei wissenschaftlichen Fachtagungen

1. Dame C. „Congenital thrombocytopenias and the use of thrombopoietin receptor agonists“ 3rd International Workshop on Congenital Bone Marrow Failure Syndromes. German Network on Bone Marrow Failure Syndromes, Hannover (11.-12.2.2012).
2. Garten L. „Medikamentöse Analgosedierung von Neonaten“ 6. Symposium der MHH "Hot Topics in der Neonatologie", Hannover (17.2.2012)
3. Garten L. „Analgosedierung“. 6-Tage-Fortbildungskurs Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Locom (29.03.2012)
4. Dame C. „Grundlagen der Erythropoese“ Symposium Hämatologie Heute: Hämoglobinopathien. Berlin (26.-28.4.2012)
5. Bühner C. "Prevention of necrotizing enterocolitis by probiotics" 41st National Conference of Neonatology, Neonatology Section, Portuguese Society of Pediatrics, Braga (10.-12.5.2012)
6. Wauer RR. "The transition from fluid to air breathing - the role of surfactant", "Prevention of neonatal respiratory distress syndrome - the role of surfactant", "Surfactant rescue treatment of neonatal RDS and neonatal Non-RDS-respiratory diseases" XVI. Simpozij hrvatskih neonatologija 2012, Zagreb (17.-18.5.2012)

7. Dame C. "Thrombopoietin biology in normal and disturbed developmental megakaryopoiesis" 4th AML-BFM Research Symposium, Medizinische Hochschule Hannover (23.-25.5.2012)
8. Roehr CC. "Researching Neonatal Transition: past conceptions, pertinent errors and future perspectives!" Neonatal Grand Round, Oxford, UK (28.6.2012)
9. Wauer RR. "Neonatologie – eine 50jährige Erfolgsgeschichte", "Säuglingssterblichkeit in Deutschland und Berlin - Unterschiede in Ost und West". 10. interdisziplinärer SGA-Workshop, Jakobsberg/Boppard (28.-30.6.2012).
10. Bühler C. „Circulating vasopressin and perinatal analgesia" 20th European Workshop on Neonatology, Tallinn (27.-30.6.2012)
11. Dame C, Rau C, Thorwarth A, Koehne P, Klar M, Bühler C. "The Erythropoietin (Epo) gene polymorphism (rs1617640) in preterm infants with retinopathy" 9th International Lübeck Conference on the Pathophysiology and Pharmacology of Erythropoietin and other Hematopoietic Growth Factors, Lübeck (13.-15.7.2012)
12. Berns M. "Muttermilch für Frühgeborene – Stand der Wissenschaft", 11. Düsseldorfer Fachtagung PFLEGE KRITISCH KRANKER KINDER, Düsseldorf (28.9.2012)
13. Bühler C. „Lässt sich die BPD-Rate senken, wenn man Intubationen vermeidet?" 38. Jahrestagung der GNPI, Hamburg (14.9.2012)
14. Endesfelder S. „Prävention Hyperoxie-induzierter pulmonaler Entzündungsreaktionen der neugeborenen Ratte durch Koffein" 38. Jahrestagung der GNPI, Hamburg (14.9.2012)
15. Bühler C. „Langzeitergebnisse nach nekrotisierender Enterokolitis" 108. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, Hamburg (15.9.2012)
16. Garten L. „Analgesiedierung" 7-Tage-Fortbildungskurs Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Blaubeuren (24.09.2012)
17. Garten L. „Analgesiedierung bei Neugeborenen" 23. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin Ruhrgebiet, Dortmund (27.10.2012)
18. Wauer RR. "Neonatal Resuscitation: Experience from Past and Present", "Neonatal Resuscitation - Technical equipment and requirements". Wauer RR, Roehr CC." Neonatal Resuscitation: Guidelines. What is recommended how does it differ?" 3rd UENPS Congress; Porto (14.–17.11.2012)
19. Dame C. „Die nekrotisierende Enterokolitis" Symposium Neonatologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena (19.11.2012)

5.8 Postgraduierten-Veranstaltungen

1. Berns M. „Gibt es Gründe nicht zu stillen?"
Loui A. „Die richtige Ernährung des Neugeborenen"
Fortbildungsveranstaltung für Ärztinnen und Ärzte, Hebammen, Gesundheits- und Kinderkankenpfleger/-innen – Charité Berlin (18.1.2012)
2. Bühler C. „Perinatale Antibiotika – Nutzen, Risiken und Nebenwirkungen"
Kölner Frühgeburtensymposium, Köln (27.-28.1.2012)
3. Dame C. „Retinopathie des Frühgeborenen: Neues zu Pathogene und Behandlung.
Fortbildung des Otto-Heubner-Centrum für Kinder- und Jugendmedizin" Charité – Universitätsmedizin Berlin (1.2.2012)
4. Roehr CC. "Optimizing delivery room management" Irish National Neonatal Study Day 2012, Dublin, Irland (3.2.2012)

5. Roehr CC. "The latest International resuscitation guidelines: Evidence, Myths or Facts?" 1st National Dutch Neonatal Resuscitation Workshop, Leiden, Niederlande (15.2.2012)
6. Bühler C. „Maternale Stoffwechselerkrankungen – postnatales Management“ Symposium im Kaiserhaus. Klinikum Arnsberg (24.-25.2.2012)
7. Wauer RR. „Респираторная поддержка, врожденный Сепсис-АИС-пневмонии; Перинатальная асфиксия и терапевтическая; гипотермия в контексте нового руководства ILCOR, Оказание перинатальной помощи. Опыт клиники Шарите“ Trainings course in Neonatology, Perinatalzentrum Ust-Kamenogorsk/Kasachstan (27.2.-5.4.2012)
8. Roehr CC. „Neonatal Resuscitation – ein update für Anästhesisten“ Repetitorium Anaesthesie und Intensivmedizin, Charité Berlin (2.3.2012)
9. Roehr CC. „Neonatal CPAP versus Mechanical Ventilation – a debate“ 2nd German Surfactant Symposium, Berlin (9.3.2012)
10. Dame C. „Wärme und Energie“
Guthmann F. „Kreislauf und Atmung“
Garten L. „Vorbereitung der Reanimation“
Berns M. „Typischer Reanimationsablauf“
Hüseman D. „Besondere Reanimationssituation“
39. Neugeborenen-Reanimations-Seminar Charité–Universitätsmedizin Berlin (9.3.2012)
11. Wauer RR. „CPAP-Geschichten“ CPAP-Kurs, Klinik für Neonatologie CCM, Berlin (15.-16.3.2012)
12. Wauer RR. „Non-RDS показания к сурфактант – терапии“ Symposium für Neonatologen aus KZ/ZU/TM Novartis-Hotel, München (22.3.12)
13. Wauer RR. „Перинатальная адаптация для дыхания воздухом / Респираторная поддержка и Применение сурфактанта в родильном зале / Применение сурфактанта в родильном зале/ Респираторная поддержка у доношенных и недоношенных новорожденных/ Non-RDS показания к сурфактант – терапии / врожденный Сепсис-АИС-пневмонии“ Trainings course in Neonatology, Perinatalzentrum Atirau/Kasachstan (12.-14.4.2012)
14. Bühler C. „Prevention of necrotising enterocolitis“ Pokroky ve výživé novorozenců. Prag (13.4.2012)
15. Wauer RR. „Перинатальная адаптация для дыхания воздухом / Респираторная поддержка и Применение сурфактанта в родильном зале / Применение сурфактанта в родильном зале/ Респираторная поддержка у доношенных и недоношенных новорожденных/ Non-RDS показания к сурфактант – терапии / врожденный Сепсис-АИС-пневмонии“ Trainings course in Neonatology, Perinatalzentrum Aktau/Kasachstan (16.-19.4.2012)
16. Bühler C. „Ethik und Entscheidungen in Grenzsituationen“,
Bühler C. „Neugeboreneninfektionen“,
Bühler C. „Kreislauftherapie der Sepsis“,
Bühler C. „Ikterus“ 7-Tage-Fortbildungskurs Neonatologie der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin für Fach- und Oberärzte, Blaubeuren (21.-27.4.2012)
17. Bühler C. „Das Angemessene zur rechten Zeit“ 3. Neonatologisch-Nephrologisches Symposium der GNPI/GPN Ipfhofen (4.-5.5.2012)
18. Roehr CC. "Recent advances in delivery room care of preterm infants",
Roehr CC. "Titrating the Oxygen Need"
Russian Neonatal Meeting, Antalia, Türkei (22.5.2012)

19. Bühler C. „Würde – so wichtig wie das Leben“
Das Neugeborene – Bedarf und Bedürfnisse. Wissenschaftliches Symposium zur Verabschiedung von Prof. Dr. Evelyn Kattner, Hannover (6.-7.6.2012)
20. Bühler C. „Das ikterische Neugeborene auf der Wochenstation“
4. Mitteldeutsche Tagung Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin (MITANPI)
Bad Dübener (16.6.2012)
21. Wauer RR „Enteral Nutrition/ breast feeding, Parenteral Nutrition, Neonatal Convulsions, Fluconazol for prevention of fungal infection in ELBW-infants, Reduction of NEC and mortality by affecting the intestinal flora with probiotics“ Trainings course in Neonatology, Perinatalzentrum Jiaozuo/Henan/China (19.6.-15.7.2012)
22. Roehr CC. „Haemodynamic changes at birth“
Reason Conference, Warwick, UK (1.-2.7.2012)
23. Berns M. „Breastfeeding the extremely preterm infant“
Bühler C. „Aggressive nutrition of the preterm infant“,
Bühler C. „Hemodynamic treatment of septic shock“,
Czernik C. „Echocardiographic assessment“
Dame C. „Decision making at the limits of viability“,
Garten L. „Pain management and sedation“,
Hüseman D. „Therapeutic hypothermia for neonates:
Randomized controlled trials 2005-2011: Updated meta analysis
Koehne P. „Pharmacological treatment – dose and route“,
Proquitté H. „Surfactant administration without intubation“,
1st Berlin Neonatology Summer School, Berlin (24.-25.8.2012)
24. Roehr CC. Meet the Professor: „Non-invasive ventilation for neonates and children“
ERS annual conference, Wien, Österreich (1.-5.9.2012)
25. Guthmann F, Mihatsch W. „Probiotika in der Ernährung von Frühgeborenen?“
Roehr CC. „Evidenzbasierte Maßnahmen während der Erstversorgung“
Roehr CC. „High-flow nasal cannula and nasal CPAP as non-invasive respiratory support for neonates with respiratory distress - a review of the evidence“
38. Jahrestagung der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin (GNPI), Hamburg, GNPI NEO-1/5,6, 3/2, (13.-16.9.2012)
26. Dame C. „Neues zur Ursache, Diagnostik und Behandlung von chronischen Thrombozytopenien: die Ära der Thrombopoietin-Rezeptor Agonisten“
46. Kinderärztliches Kolloquium im Christlichen Kinderhospital Osnabrück (29.9.2012)
27. Roehr CC. „Use of point of care functional neonatal ECHO in Europe – where do we stand?“ Monash Medical Centre 3rd int. Symposium on Neonatal Echocardiology, Melbourne, Australien (24.10.2012)
28. Wauer RR. „Vorbereitung und aktive Mitgestaltung“
Wauer RR. „Organisation der perinatologischen Versorgung in der Charité“
Trainingskurs der GIZ-Kurs für Maternity Manager aus Zentralasien, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin, (27.10.-9.11.12)
29. Bühler C. „Aktuelle Reanimationsleitlinien (AHA, ERC, ILCOR): Gemeinsamkeiten und Unterschiede“
Symposium Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Göttingen (10.11.2012)
30. Berns M. „Hämorrhagischer Schock“,
Bühler C. „Hämodynamik des septischen Schocks“,
Cremer M. „Hydrops fetalis“,
Czernik C. „Ductusabhängige Herzfehler in der Neonatalzeit, Tachy- und bradykarde Rhythmusstörungen“
Dame C. „Palliativ statt kurativ“,
Garten L. „Schmerzbehandlung“,

- Guthmann F. „NEC und FIP: Was lässt sich vermeiden, was nicht?“, 9. Fortbildungsseminar Neugeborenen-Notfälle, Berlin (16.-17.11.2012)
31. Bühner C. „Ethik in der Neonatologie“, von der Hude K., Glückselig M. „Elternberatung auf der Neointensivstation“ Forum: Das frühgeborene Kind. Jubiläumskongress 20 Jahre Bundesverband „Das frühgeborene Kind“ e.V., Frankfurt am Main (24.-25.11.2012)
32. Bühner C. „Die kongenitale CMV-Infektion“ Vortragsreihe Fortschritte in der Laboratoriumsdiagnostik, Berlin (28.11.2012)

5.9 Vorträge bei sonstigen Veranstaltungen

1. Wauer RR. Als Experte für Neonatologie in Zentralasien 2005-2011: Facetten einer positiven Entwicklung Alumni-Tage, Berlin Charité-Universitätsmedizin Berlin (30.3.-1.4.2012)
2. Hüseman D. Welche Folgen hat mütterlicher Drogenkonsum für Neugeborene? Gesprächsrunde des Kinder- und Jugendgesundheitsdienst Charlottenburg-Wilmersdorf, Berlin (30.5.2012)
3. Wauer RR. First Breath (呼吸之始) Gründungversammlung des städtischen Komitees für die Versorgung des schwerkranken Kindes, wissenschaftliches Rahmenprogramm, Perinatalzentrum Jiaozuo/Henan/China am (16.6.2012)
4. Wauer RR. 50 years Progress in Neonatology a success-story (新生儿科学的发展). Vortrag als Ehrendirektor. Perinatalzentrum Jiaozuo/Henan/China (17.6.2012)
5. Wauer RR. „Inge Rapoport – Nestorin der deutschen Neonatologie. Akademischer Festakt anlässlich des 100. Geburtstags von Prof. Dr. Ingeborg Rapoport und Prof. Dr. Mitja Rapoport. Berlin Charité (8.10.2012)

5.10 Öffentlichkeitsarbeit

1. Prof. Dr. Chr. Dame: Thema NRW: Frühchen. Experte in dem 60-minütigen Feature. WDR Studio Köln HF (Moderation Birgit Becker), Sendedatum: 05.10.2012
2. Krankenhaushygiene: Niemand kann Frühchen keimfrei versorgen <http://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2012-11/fruehchen-infektionen-keime-beatmung>

6. Preise, Auszeichnungen

Dr. Thomas Schmitz Wissenschaftspreis der GNPI für seine Publikation „Adolescent hyperactivity and impaired coordination after neonatal hyperoxia“ (Schmitz T, Endesfelder S, Reinert MC, Klinker F, Müller S, Bühner C, Liebetanz D. Exp Neurol. 2012 May;235(1):374-9. Epub 2012 Mar 17) 1. Platz, (5000 €)

Dr. Ann Carolin Longardt Preis für das beste Poster bei der 38. Jahrestagung der GNPI: „Vitamin A Mangel bei Frühgeborenen?“ (A.C. Longardt, Berlin, B. Schmiedchen, B. Nagl, J. Raila, Potsdam, C. Bühner, Berlin, F.J. Schweigert, Potsdam, A. Loui, Berlin) 1. Platz (500 €)

7. Das Projekt Barentu in Eritrea

Im Oktober 2011 wurde zwischen dem National Board of Higher Education /Orotta School of Medicine in Eritrea und der Charité eine Kooperationsvereinbarung getroffen, und mit Hilfe der Hilfsorganisation ARCHEMED – Ärzte für Kinder in Not e.V. -www.archemed.org - wurde kurze Zeit später begonnen, diese mit Leben zu erfüllen. Ziel: Ausbau der Geburtshilfe und Aufbau einer Neonatologie in der Provinzkllinik Barentu in Eritrea. Bisher wurde die Betreuung kranker Neugeborener, wenn überhaupt, durch wenig geschulte Hebammen und das Pflegepersonal der Pädiatrie geleistet, eine medizinische Versorgung von Frühgeborenen und kranken Neugeborenen fand mangels qualifizierter Ärzte, Pflegepersonal und funktionstüchtigem Equipment faktisch nicht statt.

Im März 2012 startete der erste Einsatz mit einem Team aus Geburtshilfe und Neonatologie sowie einem Techniker, um die Situation vor Ort zu sondieren. Neben der beschriebenen personellen Situation zeigten sich auch organisatorische und räumliche Probleme. So fand das Team in der Klinik viele ungenutzte Räume mit verstaubten, teils defekten Geräten vor. Es wurde klar, dass vor dem Aufbau eines perinatalogischen Zentrums noch grundlegende technische und personelle Veränderungen vorgenommen werden mussten.

Erste Fortschritte konnte unser Team schon bei der folgenden Reise im November 2012 feststellen. Vor allem hinsichtlich der Organisationsstrukturen hatte sich Einiges verändert. So war eine Neonatologie mit einem verantwortlichen Kinderarzt und einem eigenen motivierten Pflegeteam geschaffen worden und in den hergerichteten Räumen gab es erste Patienten.

Die Aufgabe des perinatalogischen Teams aus der Charité wird zunächst darin gesehen, die eritreischen Kollegen zweimal im Jahr in der Behandlung und Pflege von Früh- und kranken Neugeborenen zu schulen. Die Umsetzung der Schwerpunkte der ersten beiden Einsätze - hygienisches Arbeiten, Ernährung und Erstversorgung von Neugeborenen sowie Zusammenarbeit von Geburtshilfe und Neonatologie - soll bei jedem Folgebesuch wiederholt und vertieft werden. Der angemessene Bedarf an Medikamenten, technischen Geräten und Verbrauchsmaterialien ist prospektiv zu erfassen. Für den Erfolg des Projektes wesentlich sind aber auch eine gesicherte Strom- und Wasserversorgung. Langfristig sehen wir einer positiven Zusammenarbeit mit unseren eritreischen Kollegen entgegen.

Das Barentu-Team: Kathrin Genz, Claudia Georgi, Dr. Katharina Marggraf, Dr. Carolin Meinus, Kerstin Schmidt, Kathrin Meusel (Neonatologie), Dr. Andreas Nonnenmacher, Dr. Sarah Kyeyamwa Benakyo, Sarah Stamner, Susanne Rockensüß, Dr. Wiebke Schulze, Lisa Heinsch (Geburtsmedizin), Richard Genähr (Techniker)

8. Förderverein für frühgeborene Kinder an der Charité e. V.

Zielsetzung

Der im Oktober 1999 gegründete Förderverein für frühgeborene Kinder im Virchow-Klinikum e.V. wurde 2010 aufgrund der neuen Struktur der Klinik für Neonatologie an der Charité umbenannt in Förderverein für Frühgeborene Kinder an der Charité e.V. Der Verein hat z.Zt. 77 Mitglieder und ist ein Zusammenschluss von Eltern, Ärzten und Schwestern. Die Mitglieder haben sich gemeinsam drei Ziele gesetzt:

- Die Situation der Frühgeborenen durch Unterstützung der betroffenen Eltern und deren Kinder zu verbessern.
- Die Öffentlichkeit mittels Aufklärung über Frühgeburtlichkeit und deren Folgen zu informieren;
- Forschungsprojekte zu fördern, welche Behandlung und Lebensqualität der Frühgeborenen verbessern.

Vorstand

1. Vorsitzende: Dr. Monika Berns
 2. Vorsitzende: Dr. Stefanie Endesfelder;
- Schriftführerin: Katrin Kaptain;
Schatzmeisterin: Kirsten Hanz

Der wissenschaftliche Beirat wurde vom Vorstand einstimmig am 02.09.2012 neu berufen, der Satzung nach handelt es sich um drei Hochschulprofessoren der Charité:

Prof. Dr. Holger Scholz (Grundlagenmedizin), Prof. Dr. Karim Kalache (Geburtsmedizin), Prof. Dr. Christoph Bühner (Neonatologie)

Anschrift des Fördervereins: Charité Campus Virchow-Klinikum, Klinik für Neonatologie, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin, Tel.: 030 - 450 566 067, Fax: 0 30 - 450 566 922.

Konto-Nummer: 1551449, Bankleitzahl: 100 700 24, Kreditinstitut: Deutsche Bank

Unterstützungen

Der Förderverein bedankt sich herzlichst bei Menschen und Organisationen, die im Jahre 2012 durch Sach- und Geldspenden die Arbeit des Vereins unterstützt haben. Unser Dank geht insbesondere an Dr. C. Berns, Fam. Foshag, Fam. Hanz, Dr. D. Hüseman, Fam. Kaptain, Fam. Linke, Fam. Neligan, Fam. Raloff, Fam. Spintig, Fam. Steffens, Fam. Steven, Fam. Vuillaume, Fam. Wittorff, Fam. Zogopoulos; Kirchengemeinde Grunewald, Kirchengemeinde St. Johannes; Firma analyze & realize AG, Firma Hipp, Firma Swedish Orphan.

Allen freiwilligen Helfern aus der Pflege, der Ärzteschaft sowie deren Angehörigen, die bei der erfolgreichen Organisation und Durchführung der verschiedenen Feste an den Ständen mitgeholfen haben, gilt unsere besondere Anerkennung. So wurden Spenden eingenommen bei der Langen Nacht der Wissenschaften, dem Frühchenfest des Virchow-Klinikums und beim Charité Kinderfest.

Im Jahre 2012 geförderte Projekte:

- „Sterbeumstände bei Neugeborenen unter primärer Komfortpflege im Kreißsaal“
- Gedenkfeier für verstorbene Kinder in der Neonatologie
- Mitgliedschaft im Bundesverband für frühgeborene Kinder e. V.
- Kostenübernahme einer Kollegin der Elternberatung zur Weiterbildung „Case-Management im Sozial- und Gesundheitswesen und in der Beschäftigungsförderung“ zur Casemanagerin
- Einrichtung des Elternaufenthaltszimmers der St.40