

**KINDERPHYSIO-  
THERAPEUTISCHES  
ANGEBOT  
IM FACHBEREICH  
NEONATOLOGIE**

**CLAUDIA BUCHER  
RAHEL RIGGENBACH  
CHRISTINE SIMONET**

**PHYSIOTHERAPIE NEONATOLOGIE**

# GELEITWORT

Zürich, 1. November 2018

Prof. Dr. med. Hans Ulrich Bucher  
Ehemaliger Direktor, Klinik für Neonatologie  
UniversitätsSpital Zürich, 8091 Zürich  
buh@usz.ch

Die Neonatologie hat sich in den letzten Jahrzehnten stark gewandelt. Dank technologischer Fortschritte und einem besseren Verständnis der Physiologie von Frühgeborenen konnte die Überlebensrate erheblich erhöht werden. Mit steigender Überlebenswahrscheinlichkeit stieg jedoch die Sorge um die Lebensqualität dieser Aller kleinsten im Schulalter und darüber hinaus.

Ein extremes Frühgeborenes verbringt nach seiner Geburt drei Monate und mehr im Spital bis es nach Hause entlassen werden kann. Dies ist eine lange Zeit, in der die Kinder ihr Gewicht vervielfachen und sich vor allem das unreife Hirn stark entwickelt. Diese Zeit ist für die Physiotherapie zugleich eine Herausforderung und eine Chance.

Die Physiotherapie soll das unreife Kind gezielt fördern ohne es zu überfordern. Dabei stehen die Entwicklung von Atmung und Hirn im Vordergrund. Dazu gibt es heute eine Vielzahl von Behandlungskonzepten und -methoden, deren Anwendung ein hohes Mass an Kenntnissen und Fertigkeiten erfordert. Parallel zur Neonatologie hat sich die neonatologische Physiotherapie zu einer eigenständigen Disziplin entwickelt.

In der vorliegenden Fachschrift «Physiotherapie Neonatologie» haben sich Physiotherapeutinnen aus der ganzen deutschsprachigen Schweiz zusammengetan, um die verschiedenen Aspekte der Physiotherapie beim Frühgeborenen festzuhalten. Damit wurde erstmals eine Fachschrift geschaffen, welche übersichtlich gegliedert und praxisbezogen ist. Diese richtet sich primär an Physiotherapeutinnen und -therapeuten, aber auch an Ärztinnen, Ärzte, Pflegende und andere Fachpersonen, welche in die Betreuung von Frühgeborenen eingebunden sind.

Ich bin überzeugt, dass diese Fachschrift zur Steigerung der Lebensqualität unserer aller kleinsten Patienten beitragen wird.



# INHALT

Vorwort	4
Dank	5
Autorinnen	7
Einleitung	8
<b>1 Assessments</b>	<b>10</b>
<b>2 Umgebungsgestaltung und Interaktion</b>	<b>11</b>
2.1 Lagerungen/Positionierungen	11
2.2 Prävention von Seitenbevorzugung und Skelettdeformitäten	13
2.3 Handling	14
<b>3 Behandlungskonzepte, Behandlungsmethoden und therapeutische Massnahmen</b>	<b>16</b>
3.1 Atemphysiotherapie	16
3.2 Neurodevelopmental Treatment (NDT) Bobath-Konzept	18
3.3 Das Vojta-Prinzip	20
3.4 Das Castillo Morales®-Konzept	21
3.5 Kinaesthetics Infant Handling	22
3.6 Basale Stimulation®	23
3.7 Weitere Behandlungskonzepte, Behandlungsmethoden und Behandlungsansätze	24
Schlussbemerkungen	25
Quellen	26
Bezugsquellen	29

# VORWORT

Die physiotherapeutische Erfassung, Unterstützung und Behandlung frühgeborener Kinder ist ein Spezialgebiet innerhalb der pädiatrischen Physiotherapie.

Spezialisierte Kinderphysiotherapeutinnen der deutschsprachigen Schweiz, die im Fachbereich Neonatologie arbeiten, treffen sich seit April 2003 regelmässig zum fachlichen Austausch. Seit 2007 werden diese Treffen viermal jährlich als «Qualitätszirkel Neonatologie» durchgeführt. Geleitet werden diese durch zertifizierte Moderatorinnen von physioswiss, dem Schweizer Physiotherapie Verband.

Die vorliegende Fachschrift ist aus dem fachlichen Austausch innerhalb des «Qualitätszirkels Neonatologie» entstanden.

Die einzelnen Mitglieder des Qualitätszirkels haben in verschiedenen Phasen und bei verschiedenen Themen mitgearbeitet. Die Endfassung wurde durch eine Kerngruppe von spezialisierten Kinderphysiotherapeutinnen erarbeitet und multiprofessionell (Pflegefachpersonen, ÄrztInnen, Physiotherapeutinnen) überarbeitet.

Diese Fachschrift zeigt einen Überblick über die aktuellen Einsatzbereiche und Massnahmen der Kinderphysiotherapie im Fachbereich Neonatologie in der deutschsprachigen Schweiz. Zu verschiedenen Fachthemen bieten die Autorinnen aus kinderphysiotherapeutischer Sicht Empfehlungen an. Erkenntnisse aus empirischen Daten sowie wissenschaftliche Fakten bieten die Grundlagen dazu. Diese Empfehlungen beziehen sich auf frühgeborene Kinder in der Entwicklungsphase von der 25. bis 37. Schwangerschaftswoche (SSW).

Die Reihenfolge der Auflistung der verschiedenen Fachthemen entspricht den am häufigsten umgesetzten physiotherapeutischen Angebote im Fachbereich Neonatologie.

In der verwendeten weiblichen Schreibweise ist die männliche Form eingeschlossen.

# DANK

## UNSER BESONDERER DANK GEHT AN

**Herrn Prof. Dr. med. U. Bucher**, ehemaliger Direktor Klinik für Neonatologie Universitätsspital Zürich, der das Geleitwort dieser Fachschrift verfasst und die Autorinnen mit wertvollen Ratschlägen unterstützt hat. Er hat die physiotherapeutische Arbeit im Fachbereich Neonatologie am Universitätsspital Zürich stets unterstützt und der Tätigkeit der spezialisierten Kinderphysiotherapie grosse Wertschätzung entgegengebracht.

**Die Mitglieder des «Qualitätszirkels Neonatologie»**, sie haben ein wichtiges Fundament für diese Fachschrift gelegt und vor allem in der Anfangsphase intensive und wertvolle Arbeit geleistet.

**Die Arbeitgeber und TeamkollegInnen der Autorinnen**, die durch Fachwissen, Inputs und Literaturrecherche unsere Arbeit unterstützt haben.

**Seraina Liechti und Sophie Unternährer**, dipl. Physiotherapeutinnen BSc, die mit ihrer Bachelor-Thesis «Vergleich von physiotherapeutischen Interventionen auf der Neonatologie zur Förderung sensomotorischer Entwicklung. Ein systematisches Review» eine wertvolle und äusserst zeitintensive Arbeit zur wissenschaftlichen Unterstützung unserer Fachschrift beigetragen haben.

Folgende Fachpersonen sind jederzeit für Fachfragen zur Verfügung gestanden und haben die Textentwürfe korrigiert:

**Frau Prof. Dr. med. B. Latal**, Leiterin der Abteilung für Entwicklungspädiatrie am Universitäts-Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung

**Frau Prof. Dr. med. V. Bernet**, Leitende Ärztin Abteilung für Intensivmedizin und Neonatologie am Universitäts-Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung

**Martina Bucher**, dipl. Pflegeexpertin Intensivpflege, BScN, cand. MSc, Neonatologie, Klinik für Kinder und Jugendliche, Kantonsspital Aarau

**Ruth Stauffer Lacorcchia**, dipl. Physiotherapeutin MSc, Therapieexpertin Schwerpunkt Pädiatrie, Institut für Physiotherapie, Schwerpunkt Pädiatrie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe, Bern

**Regina Baldsiefen**, dipl. Pflegefachfrau, Praxisbegleiterin Basale Stimulation in der Pflege, WEP-Verantwortliche Neonatologie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe, Bern

**Isabelle Schaub**, dipl. Pflegefachfrau, Kinästhetics Trainerin Stufe 2, Inselspital, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe, Bern

**Susanne Staubli**, wissenschaftliche Zeichnerin am Universitäts-Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung, welche die Lagerungsillustrationen erstellt hat

**Das Universitäts-Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung**, welches die Endbearbeitung dieser Fachschrift finanziell unterstützt hat und die Räumlichkeiten für die Sitzungen und Treffen des «Qualitätszirkels Neonatologie» zur Verfügung gestellt hat



**Das Spital der  
Eleonorenstiftung**

## ZUSÄTZLICH DANKEN WIR

**Eva Stoffel**, dipl. Physiotherapeutin BSc, Leiterin Therapien Zürich, Universitäts-Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung

**Katrin Röthlisberger**, dipl. Physiotherapeutin MSc, Institut für Physiotherapie, Schwerpunkt Pädiatrie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe, Bern

**Iris Bernhardt**, dipl. Physiotherapeutin BSc, Institut für Physiotherapie, Schwerpunkt Pädiatrie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe, Bern

**Dr. Martin L. Verra**, PhD, dipl. Physiotherapeut OMTSVOMP, Institutsdirektor Physiotherapie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe, Bern

**Katarina Hartung**, Lektorin/Korrektorin, die mit ihrer Fachkompetenz der vorliegenden Arbeit den letzten Schliff verliehen hat

**Reto Santschi**, Grafiker, welcher dieser Fachschrift das passende Layout verliehen hat

**Samuel Riggenschach**, dialogriggenbach.ch, Konzept und Gestaltung unserer Webseite

Ganz herzlichen Dank auch all jenen, die uns in irgendeiner Art und Weise unterstützt haben, und die zu erwähnen wir vergessen haben.

Die Autorinnen

# AUTORINNEN

## **Claudia Bucher**

Leitende Physiotherapeutin BSc  
NDT-Bobath-Lehrtherapeutin EBTA  
Klinik für Kinder und Jugendliche, Kantonsspital Aarau

claudia.bucher@ksa.ch  
Telefon: 062 838 49 44

## **Rahel Riggerbach**

Dipl. Physiotherapeutin BSc  
Co-Leiterin Physiotherapie Zürich  
Universitäts-Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung

rahel.riggerbach@kispi.uzh.ch  
Telefon: 044 266 71 13

## **Christine Simonet**

Dipl. Physiotherapeutin BSc  
Institut für Physiotherapie, Schwerpunkt Pädiatrie  
Inselsspital, Universitätsspital Bern, Insel Gruppe, Bern

christine.simonet@insel.ch  
Telefon: 031 632 94 58

## **CO-AUTORINNEN**

### **Dipl. Physiotherapeutinnen /**

#### **Mitglieder des «Qualitätszirkels Neonatologie»:**

Alexandra Blum, Neina Cathomen, Miep Feller,  
Marianne Müller, Marlies Oberli, Veronica Tebben,  
Silvia Zimmermann, Johanna Zubler