

# physio**praxis**

Die Fachzeitschrift für Physiotherapie

Artikel aus **physiopraxis**

physiopraxis ist eine unabhängige Zeitschrift und erscheint im Georg Thieme Verlag.

**Adresse**

Georg Thieme Verlag KG  
Redaktion physiopraxis  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart  
Tel.: 07 11/89 31-0, Fax: 07 11/89 31-871  
E-Mail: [physiopraxis@thieme.de](mailto:physiopraxis@thieme.de)

**Fragen zum Abonnement**

Georg Thieme Verlag KG  
KundenServiceCenter Zeitschriften  
Rüdigerstr. 14, 70469 Stuttgart  
Tel.: 07 11/89 31-321, Fax: 07 11/89 31-422  
E-Mail: [aboservice@thieme.de](mailto:aboservice@thieme.de)

[www.thieme.de/physioonline](http://www.thieme.de/physioonline)



# Eine Handvoll Leben

**PHYSIOTHERAPIE AUF DER FRÜHGEBORENENINTENSIVSTATION** Es herrscht eine besondere Atmosphäre auf der Frühgeborenenintensivstation: Über allem steht das Wissen, dass der Grat zwischen Anfang und Ende der jungen Leben schmal sein kann. Die Arbeit auf der Station ist von einem liebevollen Umgang geprägt.

**P**eter\* liegt friedlich schlafend auf dem Brustkorb seiner Mutter. Ein kleiner Kerl, der viel zu früh geboren wurde. Nur 650g schwer und 31,5cm groß ist er bei seiner Geburt in der 24+5 Schwangerschaftswoche, also 15 Wochen zu früh. Peters Zwillingbruder hat den schweren Kampf ums Leben schon einen Tag nach der Geburt verloren.

Kaum vorstellbar, was seine Mutter, Erika Schmidt\*, bis jetzt erlebt hat. In der Schwangerschaft traten wiederholt Blutungen auf, berichtet sie im Gespräch. Der Gynäkologe stufte diese allerdings als harmlos ein und sprach erst kurz vor der letztendlichen Geburt das Beschäftigungsverbot für die Altenpflegerin aus. Nach einem vorzeitigen Blasensprung beim ersten Zwilling und Wehen kam Erika Schmidt in die Frauenklinik der Henriettenstiftung in Hannover. Trotz der sofortigen Tokolyse (Wehenhemmung) öffnete sich der Muttermund im Laufe der Zeit immer weiter. Drei Wochen später konnten die Medikamente die viel zu frühe Geburt nicht weiter aufhalten, sodass die Ärzte die Zwillinge per Sectio auf die Welt holten. Durch eine Kooperation der Frauenklinik mit dem Kinderkrankenhaus war eine rasche medizinische Versorgung der beiden Zwillingbrüder im Perinatalzentrum gewährleistet. Nicht alle Kliniken dürfen Frühgeborene versorgen: Um die Überlebenschance zu vergrößern, gibt es Kriterien, die das jeweilige Krankenhaus zwingend erfüllen muss (☞ „Zusatzinfos online“).

**Eine Diagnose kommt selten allein** ▶ Von einer Frühgeburt spricht man, wenn ein Kind vor der 37. Schwangerschaftswoche (SSW) auf die Welt kommt. Als Ursache sind zu je einem Drittel mütterliche Infektionen, Wachstumsstörungen sowie andere Gründe

verantwortlich, schätzt Dr. Jens Siegel, Oberarzt der Neonatologie des Kinderkrankenhauses auf der Bult in Hannover. Aus einer extremen Frühgeburtlichkeit mit einer Tragezeit unter 28 SSW resultieren gehäuft Komplikationen, berichtet er weiter. Als häufigste Erkrankungen nennt er das Surfactantmangelsyndrom, nekrotisierende Enterokolitis, periventriculäre Leukomalazie, bronchopulmonale Dysplasie, persistierender Ductus arteriosus, Apnoen, Hirnblutungen sowie die Retinopathia praematurorum. Auch in Peters Krankenakte sind eine Reihe von Diagnosen aufgelistet: Surfactantmangelsyndrom II–III°, beginnende bronchopulmonale Dysplasie, Hyperbilirubinämie, Staphylokokkus aureus, Sepsis.

Im ersten Moment ist es ein bedrückendes Gefühl, wenn man den Raum betritt, in dem das interdisziplinäre Team die Frühgeborenen versorgt. Man sieht und hört viele medizinische Überwachungsgeräte und macht sich zwangsläufig sofort Gedanken, welche Belastungen und Erlebnisse für die betroffenen Familien mit der zu frühen Geburt ihres Kindes verbunden sind. Mehrere Kinder werden in einem Raum betreut. Häufig sind die Inkubatoren liebevoll mit farbenfrohen Namensschildern und kleinen Mitbringseln der Familien versehen. Dadurch entsteht im professionellen Klinikalltag ein wenig familiäre Atmosphäre.

**Psychische Belastung der Eltern berücksichtigen** ▶ Die zahlreichen Diagnosen sind unter anderem dafür verantwortlich, dass die physiotherapeutische Arbeit in diesem Bereich sehr vielschichtig ist und mit großer Verantwortung einhergeht. Aufgrund der Diagnosen kann sich der Allgemeinzustand des Kindes schnell verändern. Eine ständige interdisziplinäre Kommunikation ist nötig, damit Ärzte, Pflegende und Physiothera-



**Abb. 1** Unerlässlich: Beim „Känguruhen“ spürt das Frühgeborene die Haut, die Körperwärme, den Herzrhythmus und die Zuneigung seiner Mutter.

peuten über mögliche Kontraindikationen – beispielsweise atemtherapeutische Vibrationen bei einem Kind mit einer Hirnblutung – Bescheid wissen.

Christine Lorenz-Wiegand, die leitende Physiotherapeutin des Kinderkrankenhauses auf der Bult in Hannover, arbeitet schon seit mehr als zehn Jahren in der Therapie mit Frühgeborenen und ihren Eltern. Sie berichtet, dass neben den winzigen Kindern mit ihren feinen Proportionen und empfindlichen Strukturen auch die psychische Belastung der Eltern eine Herausforderung für die alltägliche therapeutische Arbeit ist. Die Physiotherapeuten müssen auf der Neonatologie berücksichtigen, dass die Eltern – insbesondere die Mütter – nach einer Frühgeburt häufig traumatisiert sind [2]. Die Eltern müssen die damit verbundene Trennung vom Kind und seinen häufig kritischen Gesundheitszustand aushalten. Sie sind von ihren Gefühlen überwältigt, reagieren impulsiv und desorganisiert und haben Mühe, Informationen aufzunehmen

\* Name von der Redaktion geändert

und sich im Gespräch auf ihr Gegenüber einzustellen [2]. Müssen die Eltern, oder wie bei Peter die alleinerziehende Mutter, zudem noch den Tod des Geschwisterkindes bewältigen, ist die Situation für sie fast unerträglich. Dem Besucher scheint es allerdings so, als würden die Eltern in dieser Situation erst einmal nur „funktionieren“ und die volle Aufmerksamkeit und Zuwendung dem überlebenden Kind widmen. Zeit für Trauer bleibt da kaum. Um die Betroffenen zu entlasten und sie hinsichtlich der Folgen der Frühgeburt zu unterstützen, bietet das Krankenhaus auf der Bult zusammen mit dem ansässigen Sozialpädiatrischen Zentrum die Teilnahme an einer Elterngruppe an.

**Känguruhen stärkt die Eltern-Kind-Bindung**

➤ Wenn es ihre therapeutische Zielsetzung zulässt, plant Christine Lorenz-Wiegand Peters Behandlungen so, dass er dabei gerade „känguruht“ (☞ Abb. 1, S. 55). Er liegt dann bei seiner Mutter auf dem Brustkorb, und beide genießen den Hautkontakt. Ziel des „Känguruhens“ ist es, die Eltern-Kind-Einheit zu stärken, indem sich Kind und Mutter während der gemeinsamen Zeit wohlfühlen. Zudem soll das Ritual den Eltern das Gefühl geben, dass sie etwas tun können, um die Situation zu verbessern.

Wie viele Kinder, die zu früh geboren wurden, bekommt auch Peter aufgrund der beginnenden bronchopulmonalen Dysplasie von der Therapeutin Atemtherapie (☞ Abb. 3). Wenn Mutter und Kind gerade känguruhen, zeigt die Physiotherapeutin

der Mutter zum Beispiel, wie sie Peter in Bezug auf die Haltung, den Aufrichtungswinkel und die Bequemlichkeit optimal lagern kann. Um seine Lungenbelüftung zu verbessern, setzt sie Vibrationen mit den Fingern am Brustkorb ein. Über den Monitor kann die Therapeutin ablesen, dass Peter ruhiger, regelmäßiger und tiefer ein- und ausatmet und die Sekretolyse angeregt wird. Auch die natürlichen Bewegungen der Mutter, wie zum Beispiel ihre Atmung, ihr Herzschlag und ihre Stimme kann die Physiotherapeutin in dieser Position für ihre Behandlung nutzen. Eine weitere therapeutische Möglichkeit ist es, die Atembewegung mithilfe eines Tuchs zu begleiten und zu führen. Mit der motorischen Ruhehaltung (☞ Abb. 2) regt man neben einer vertieften Atmung beim Kind die Kommunikation im „Gehaltensein“ an. Die Maßnahme soll die Belastbarkeit des Kindes verbessern und seine Sensomotorik fördern. Ein weiteres wichtiges Ziel der Physiotherapie liegt in der Beachtung des orofazialen Komplexes, zum Beispiel im „Modellieren“ der mimischen Muskulatur. Dieser Bereich ist durch Versorgungs- und Pflegenotwendigkeiten häufig gestresst, sodass es wichtig ist, den Tonus in diesem Bereich zu regulieren und positive Reize zu setzen.

**Breit gefächertes Wissen sinnvoll** ➤ Die Castillo-Morales-Lehrtherapeutin Christine Lorenz-Wiegand ist zusätzlich in Bobath, Vojta und Psychomotorik ausgebildet und kann auf ein großes fachliches Wissen zurückgreifen. Auf der Kinderintensivstation

in Hannover liegt das Hauptaugenmerk auf den Therapieformen Bobath und Castillo Morales, da nach Meinung von Christine Lorenz-Wiegand vor allem diese Methoden alle wichtigen Aspekte für die Behandlung von Frühgeborenen beinhalten. Aber auch andere Weiterbildungen sind gefragt, um befundorientiert und im Sinn der Kinder diverse therapeutische Hilfen anbieten zu können. Während seiner jahrelangen Arbeit stellte das interdisziplinäre Team „auf der Bult“ fest, dass die Therapie nach Vojta für die sensiblen Patienten in dieser frühen Phase vorerst nur abgeschwächt und zur begleitenden Diagnostik anwendbar ist. Ein Grund dafür ist, dass die Eltern erfahrungsgemäß die Rolle der Co-Therapeuten noch nicht übernehmen können.

**Überstimulation durch Reize vermeiden** ➤

Durch die zu frühe Geburt fehlen Mutter und Kind plötzlich ein Großteil der Schwangerschaft. Auch Erika Schmidt fühlte sich von der unerwartet frühen Geburt völlig überrumpelt. Christine Lorenz-Wiegand erzählt, dass sich gerade die Mütter die therapeutischen Interventionen oft mehrmals täglich wünschen. Bei Frühgeborenen müssen allerdings bei jeglichen Interventionen stets die Risiken und der Nutzen sorgfältig abgewogen werden. So kann zum Beispiel die Atemtherapie die Kinder stark belasten. An manchen Tagen ist „Hands-off“ angesagt – Hände weg. Das Kind in Ruhe lassen und dies den Eltern verständlich erklären, ist dann Aufgabe der Therapeuten. Die leitende Physiotherapeutin und der Oberarzt aus Hannover sind sich einig, dass es „die größte Kunst ist, zu erkennen, wann eine Intervention hilfreich ist und wann es von viel größerem Nutzen ist, das Kind nicht durch solche zu belasten“. Um dafür die Signale der Kinder wie zum Beispiel Weinen, Unruhe und Gähnen richtig einschätzen zu können, brauche es neben neurophysiologischen Fortbildungen viel Erfahrung in der Arbeit mit Frühgeborenen.

Für die extrem kleinen Kinder ist es wichtig, dass die Außenwelt sie so wenig wie möglich irritiert. Die Bedingungen der Umwelt sollen denen im Mutterleib so stark wie möglich ähneln. Alle auf der Station Anwesenden beachten das sogenannte „minimal handling“. Es soll vermeiden,



Foto: C. Seidt

**Abb. 2 Calma motora – die motorische Ruhe.** Die Physiotherapeutin begrüßt das Kind mit ihren Fingern. So kann es Ruhe und zu seiner Mitte finden.



Foto: C. Lorenz-Wiegand

**Abb. 3** Atemtherapie im Inkubator: Physiotherapeutin Christine Lorenz-Wiegand mit Peter

dass zu viele Reize das unreife Gehirn überstimulieren, und ist somit von immenser Bedeutung [1]. Dazu gehört auch die Reduktion der Lautstärke: Das Hannoversche Kinderkrankenhaus hat in fast jedem Raum der Intensivstation ein geräuschsensibles Ohr installiert. Leuchtet es orange oder sogar rot, müssen die Anwesenden die Lautstärke sofort drosseln. Der Besucher merkt schnell, dass auf der Station ein angenehmer und besonders rücksichtsvoller Umgang herrscht.

**In Ruhephasen die Eltern anleiten** > Ist bei einem Kind gerade Hands-off indiziert, bekommt in diesem Moment die Elternanleitung und -begleitung einen höheren Stellenwert. In der Elternarbeit unterstützen die Physiotherapeuten die Eltern dabei, die Signale des Kindes zu erkennen und richtig auf sie einzugehen. So ist es beim Känguruhen wichtig, dass die Eltern lernen, natürlich mit ihrem Kind umzugehen und zu kommunizieren und dabei ihrem „Bauchgefühl“ zu trauen.

Des Weiteren nehmen das Handling und die Lagerung der Kinder – gerade im Inkubator – einen großen Platz in der physiotherapeutischen Behandlung ein. Unbedingt zu beachten ist, dass die Kinder im Inkubator etwas haben, wogegen sie sich abdrücken können, und dass sie nicht ins Leere strampeln. Kleine Kissen und Tücher begrenzen dafür ihren Körper. Die Begrenzung leitet die Bewegungen in den Körper

zurück und bewirkt eine Eigenregulation bezüglich des Tonus, der Aufrichtung und der Wahrnehmung. Außerdem können sich die Kleinen dadurch gut „ablegen“, ihr Körpergewicht abgeben und sich entspannen. Zudem erläutern die Physiotherapeuten den Eltern verschiedene Lagerungsmöglichkeiten auf dem Schoß sowie Tragevarianten. Hierbei kann man beispielsweise den Lichteinfall nutzen und gezielt Farbkontraste anbieten, um die visuellen Fähigkeiten der Kinder zu fördern.

Die Ärzte und Pflegenden sind für die medizinischen Geräte zuständig. Die Physiotherapeuten müssen die Geräte zwar nicht bedienen, aber sie müssen sie verstehen und ihre Behandlungen immer auf die Einstellungen abstimmen – zum Beispiel auf die Art der Beatmungsform.

**Interdisziplinäre Zusammenarbeit unabdingbar** > Christine Lorenz-Wiegand bietet regelmäßige interne Fortbildungen an, damit das Pflegepersonal das physiotherapeutische Vorgehen nachvollziehen kann und die Teamarbeit noch einfacher funktioniert. Ist bei einer Diagnose eine spezifische Lagerung nötig, leiten die Physiotherapeuten die Pflegenden, die die oft noch geräteüberwachten Kinder im gesamten Tagesablauf lagern, entsprechend an.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit ist für das Team der Frühchenintensivstation unabdingbar. Diese beinhaltet, dass jeder sich für das Tun des anderen interessiert und dessen Arbeit respektvoll gegenübersteht. Der ständige interdisziplinäre Austausch vor und nach der Behandlung, die interprofessionellen Fortbildungen und die Supervisionen sind tragende Pfeiler des Miteinanders. Natürlich kommt es immer wieder zu belastenden Situationen, wenn plötzlich Komplikationen auftreten oder Kinder sogar sterben. Und in solchen schwierigen Momenten kann nur ein gut zusammenarbeitendes Team einzelne Mitarbeiter auffangen [1].

**Zu Hause erst mal zur Ruhe kommen** > Gerade wenn mit der Zeit das Stillen aus physiologischen und funktionellen Gesichtspunkten möglich wird, ist es gern gesehen, wenn die Mütter nahe bei ihren Kindern bleiben. Christine Lorenz-Wiegand erzählt

von ihrer Station, dass die Mütter die Möglichkeit haben, über Nacht bei ihren Kindern zu bleiben.

Für Erika Schmidt dauert es noch einige Wochen, bis sie stillen kann und entlassen wird – vermutlich wird dies irgendwann um den eigentlichen Geburtstermin herum sein. Ärzte und Therapeuten werden der Mutter dann wahrscheinlich empfehlen, erst mal ein paar Wochen die Therapie hinten anzustellen, um zu Hause anzukommen. Beide sollen das „normale“ Leben, das es die Wochen und Monate vorher nicht gab, genießen. Bei Kindern mit einer manifesten oder drohenden Beeinträchtigung fällt diese Empfehlung natürlich anders aus.

Vor der Entlassung führen der zuständige Arzt und die Therapeutin bei den Kindern nochmals eine abschließende entwicklungsneurologische Befunderhebung durch. Auf dieser Grundlage formulieren beide gemeinsam in Rücksprache miteinander eine Empfehlung und besprechen diese mit den Eltern. Christine Lorenz-Wiegand wünscht den Kindern für zukünftige Behandlungen möglichst breit fortgebildete Therapeuten, die nicht dogmatisch vorgehen, sondern die therapeutischen Maßnahmen auf die Kommunikationsfähigkeiten und sonstigen Fähigkeiten der Kinder und ihrer Umwelt abstimmen.

Auf der Frühgeborenenintensivstation gibt es viel Bewegendes zu erleben. Trauer und Freude liegen gerade hier sehr nah beieinander. Vor allem das Gefühl, an diesem Ort noch ein ganzes Leben positiv beeinflussen und stärken zu können, ist sicherlich etwas ganz Besonderes für die Physiotherapeuten.

Alexandra Sinai

➔ **Das Literaturverzeichnis finden Sie unter [www.thieme.de/physioonline](http://www.thieme.de/physioonline) > „physiopraxis“ > „Literatur“. Unter „Zusatzinfos“ können Sie sich über Perinatalzentren und Leitlinien zum Thema Frühgeburt informieren.**



**Alexandra Sinai, BSc,** ist Physiotherapeutin. Für diesen Artikel hospitierte sie im Kinderkrankenhaus auf der Bult in Hannover.