

# Eltern sind die beste Medizin

## Hautkontakt und Muttermilch für kleinste Frühgeborene

*Lange Zeit hat die Medizin versucht, weit vor der 40. Schwangerschaftswoche zur Welt gekommene Frühgeborene vor allen äußeren Einflüssen zu schützen. An der Uniklinik Köln allerdings hat man sich schon vor mehr als zwanzig Jahren für einen anderen Weg entschieden. Er erlaubt die direkte Berührung zwischen Kindern und Eltern nicht nur, er fördert sie. Der Erfolg gibt dem Perinatal-Team des Universitätsklinikums recht. Die spezialisierten Kinder- und Frauenärzte haben Schritt für Schritt eine Umgebung geschaffen, in der sich Eltern selbstverständlich um ihre Kinder kümmern können.*

So winzig Frühgeborene auch wirken mögen, krank sind sie bei der Geburt meist nicht. »Es ist eher so, dass sie durch die zu frühe Geburt dazu gezwungen sind, sich an eine Umgebung anzupassen, für die sie noch nicht geschaffen sind«, sagt Priv.-Doz. Dr. Angela Kribs, Kinderärztin mit dem Schwerpunkt Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin am Universitätsklinikum Köln. Den Kindern fehlen die Fettschicht unter der Haut, die sie vor dem Auskühlen schützt, und die Hornschicht auf der Haut, die bei der Abwehr schädigender Einflüsse hilft. Auch die Lunge, die sonst in den letzten Schwangerschaftswochen ausreift, ist bei Frühgeborenen noch nicht vollständig entwickelt. Dennoch muss der Organismus des Kindes mit der Geburt von einem zum anderen Moment Atmung, Ernährung und Keimabwehr selbst bewältigen.

Den Zustand im Mutterleib mit einer Minimal-Touch-Therapie so keimfrei wie möglich nachstellen war vor 20 Jahren darum noch die Regel: Die Kinder blieben in Inkubatoren, wie Brutkästen in der Fachsprache heißen, die warm hielten und vor Gefahren wie Bakterien oder Lärm schützten. Sie verhinderten aber auch positive Einflüsse. »Die Kinder waren vor schädlichem Stress abgeschirmt, aber ebenfalls vor normalen Input, den sie für ihre Entwicklung brauchen«, sagt Kribs.

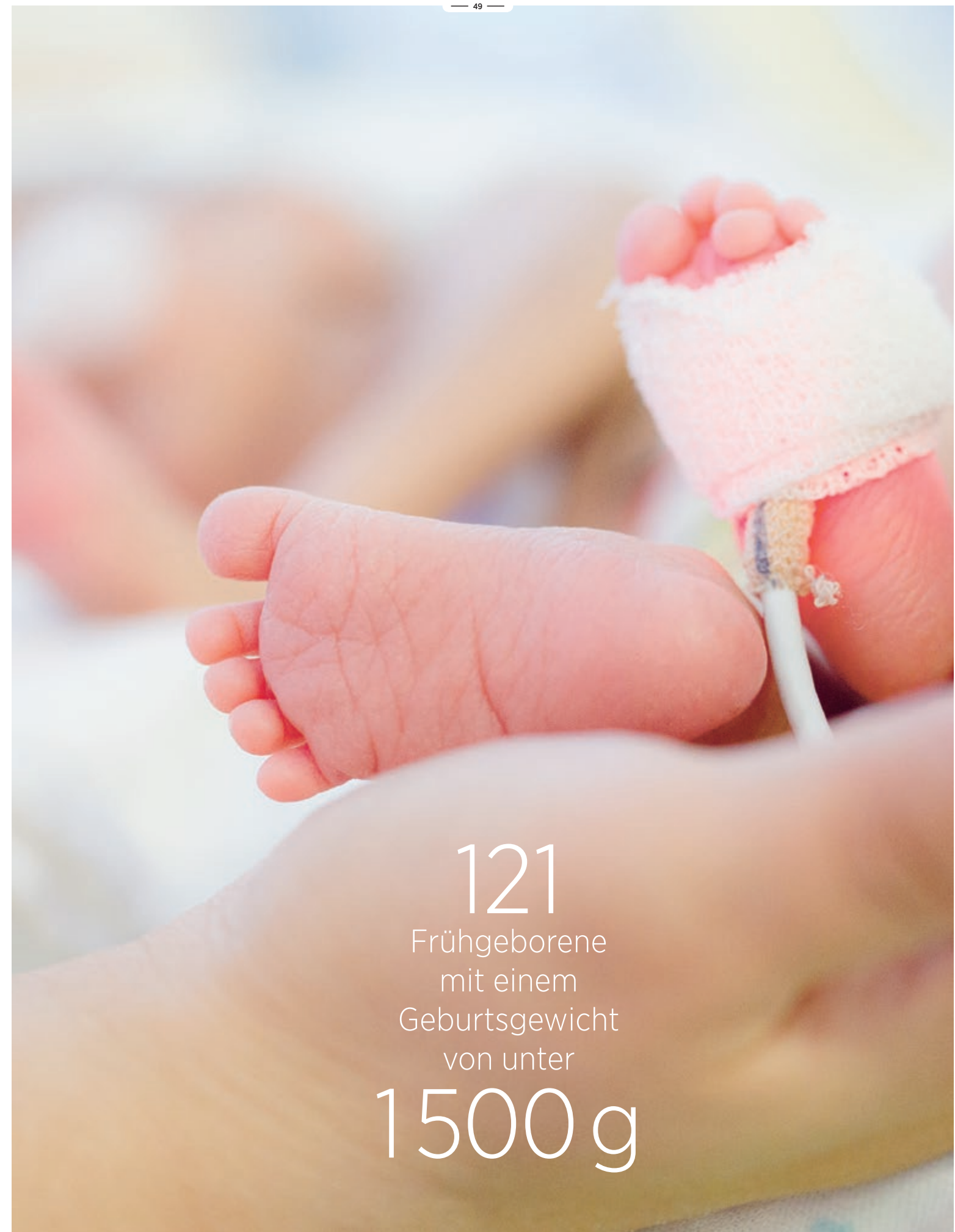
Aus diesem Grund hat die Uniklinik Köln vor gut zwanzig Jahren das »Känguruhen« eingeführt – die Kinder liegen Haut an Haut auf der Brust eines Elternteils. Puls und Atmung des Frühgeborenen werden beim Känguruhen überwacht wie sonst im Brutkasten, das heißt, Elektroden und Infusionen bleiben angeschlossen. Die Methode ist, nicht zuletzt dank der Kölner Kinderärzte, inzwischen etabliert. Nach den Erfahrungen, die das Perinatal-Team in über 20 Jahren mit dem

Känguruhen gesammelt hat, kein Wunder: Die Kinder entwickeln sich besser und sind seltener krank. Mittlerweile hat das Universitätsklinikum Köln das Konzept erweitert und die Bezeichnung ein wenig menschlicher gemacht – vom »Känguruhen« zum Konzept »Nähe und Liebe«.

Das Fundament dafür legen die Kölner Geburtshelfer um Prof. Dr. Peter Mallmann, Direktor der Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der UKK. »Kinder können bereits ab der 22. Schwangerschaftswoche die Geburt ohne bleibende Schäden überstehen«, erläutert Mallmann. Grundlage ist eine möglichst schonende Entbindung, das heißt eine Geburt auf normalem Weg. »Sie bereitet das Kind im Normalfall am besten aufs Leben vor«, sagt Mallmann. Muss ein Kaiserschnitt sein, nutzt das Kölner Team rückenmarksnahe örtliche Betäubung, die sogenannte Spinalanästhesie. Sie erspart dem Kind das Narkosemittel. Außerdem bleibt die Mutter so wach, dass sie sofort mit dem Kind Kontakt aufnehmen kann.

### Nähe und Liebe

Gerade sehr unreife Frühgeborene, also Babys, die vor der 32. Schwangerschaftswoche zur Welt kommen, brauchen neben der Medizin den Kontakt zu ihren Eltern. »Während der Schwangerschaft reagieren Kind und Mutter im Millisekunden-Bereich aufeinander und das Kind macht eine konsistente Erfahrung mit derselben Person – das ist das ideale Entwicklungsumfeld«, sagt Kribs. Diese Erkenntnis nutzen Angela Kribs und ihre Kollegen für die drei Pfeiler von »Nähe und Liebe«.



121  
Frühgeborene  
mit einem  
Geburtsgewicht  
von unter  
1500 g

## Enger Kontakt

Zunächst halten die Kölner Kinderärzte den Abbruch der Kommunikation zwischen Mutter und Kind so kurz wie möglich. Der Grund: Die Eltern schaffen für das Kind Sicherheit »auf niedriger nonverbaler Ebene«, wie Kribs sagt. Die Kinder kennen den Herzschlag und die Stimme ihrer Mutter bereits aus dem Mutterleib. Spätestens ab der 22. Schwangerschaftswoche können sie die Stimme ihrer Mutter von anderen Geräuschen unterscheiden. Sie erkennen aber auch die Stimme ihres Vaters. »Darum sollten vor allem die Hände von Mutter oder Vater am Kind sein, nicht die der Pflegenden in der Klinik«, betont Kribs.

Die Eltern starten damit sofort nach der Geburt: Im Kreißsaal kommen Mutter und Kind gleich in Kontakt – idealerweise Haut an Haut auf der Brust der Mutter. Geht das nicht, sprechen die Eltern ihr Kind zumindest an und halten es in der Hand. »Das machen wir bei allen Kindern, auch bei den kleinsten mit 300 bis 400 Gramm«, sagt Kribs. Später auf der Station dürfen die Eltern ihr Kind jederzeit besuchen, 24 Stunden am Tag.

## Muttermilch

Die zweite Säule des Konzepts ist Muttermilch. »In allen Punkten hat Muttermilch-Ernährung starke positive Effekte – es ist wirklich verblüffend«, sagt Kribs. Die Milch enthält spezielle Proteine und hormonelle Substanzen, die keine andere, künstliche Nahrung bietet. Diese Stoffe bekäme das Kind im Normalfall über die Plazenta und Nabelschnur. Die Muttermilch kann diese Plazenta-Funktion zum Teil übernehmen.

Sie schafft außerdem ideale Voraussetzungen für die Hirnentwicklung. Als Sechsjährige haben ehemalige mit Muttermilch versorgte Frühgeborene einen um sechs bis zwölf Punkte höheren IQ als Kinder, die zu Beginn des Lebens ohne Muttermilch ernährt wurden. Gerade bei Frühgeborenen ist dieser vermeintlich kleine Unterschied besonders wichtig, denn sie sind ohnehin dem Risiko eines niedrigeren IQ-Werts ausgesetzt, oft bis an die Grenze zur Lernbehinderung. »Fünf Punkte mehr durch Stillen können unter Umständen die Grenze von Lernbehinderung zu Normalbegabung überwinden«, sagt Kribs.

Muttermilch kann den IQ eines Frühgeborenen um bis zu zwölf Punkte steigern

Die kleinsten Kinder bekommen zunächst einen Tropfen Muttermilch in den Mund. Sie kennen den Geschmack, denn die Milch hat gleich nach der Geburt ein dem Fruchtwasser ähnliches Aroma. Dann wird eine Magensonde gelegt. Die Kinder werden aber während des Haut-zu-Haut-Kontakts immer wieder auch an die Brust angelegt. »Sie können noch nicht viel Milch aufnehmen – aber sie bekommen das Gefühl dafür und lernen, wenn während des Anlegens Milch über die Magensonde gegeben wird, dass sie satt werden, wenn sie an der Brust liegen und saugen«, sagt Kribs. Auch den Müttern hilft das Gefühl, direkt für ihre Kinder sorgen zu können.

## Stress vermeiden

Wenig belastender Stress ist Baustein Nummer 3. Diesen sogenannten Distress, der durch Beatmung oder Infusionsernährung entsteht, wollen die Kölner Kinderärzte so kurz und so gering wie möglich halten. »Wir geben medizinische Unterstützung, wann immer nötig, aber wir fragen auch regelmäßig, ob das Kind diese Unterstützung wirklich noch braucht«, erklärt Kribs.

Der Stress lässt sich mindern, wie zwei große, von den Kölnern angestoßene Studien zu einer Art der Atemunterstützung zeigen, zur LISA-Methode. LISA steht für »Less Invasive Surfactant Application«, ein Verfahren, das mittlerweile zahlreiche deutsche Zentren übernommen haben. Was steckt dahinter? Wenn die Kinder sehr früh geboren werden, fehlt der Lunge häufig Surfactant. Diese Substanz verhindert, dass die Lungenbläschen am Ende der Ausatmung zusammenfallen. Oft ist bei Frühgeborenen zudem die Feinstruktur der Lunge unvollendet. Dann hilft den Kindern Atemunterstützung, die über eine Nasenmaske dauernd leichten Überdruck erzeugt, gegen den die Kinder ausatmen. Dadurch bleiben die Lungenbläschen am Ende der Ausatmung offen. Das Verfahren nennt man »Continuous Positive Airway Pressure« (CPAP).

Die Kölner Kinderärzte haben die Kombination aus Surfactant und CPAP 2002 als Erste weltweit eingeführt (auch wenn die Erstbeschreibung von einem dänischen Arzt stammt, wie Angela Kribs betont). Sie geben Surfactant unter Spontanatmung und CPAP-Therapie nicht über einen relativ dicken Beatmungsschlauch, sondern über einen »zarten Schlauch« von etwa zwei Millimetern Durchmesser direkt in die Luftröhre. Mit Erfolg: Das Verfahren hat sogar bei den kleinsten Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 1.000 Gramm die Beatmungshäufigkeit von 77 auf 48 Prozent gesenkt. Gleichzeitig sanken die Sterblichkeit und die Rate von Hirnblutungen. »LISA ist ein entscheidender Baustein, um die Kinder schnell fit zu bekommen – denn wenn die Lunge nicht richtig funktioniert und wenn dann noch die Beatmungsmaschine Stress verursacht, dann haben die Kinder kaum Valenzen für andere Aspekte der Entwicklung«, sagt Kribs.

## Die DEISY-Studie

Die Therapie ihrer winzigen Patienten immer wieder in Studien zu überprüfen und zu verbessern, gehört zur Arbeit des Perinatal-Teams. Eines der neusten Beispiele ist die DEISY-Studie: Sie überprüft, wie sofortiger Körperkontakt nach der Geburt körperlich und psychisch auf sehr kleine, ab der abgeschlossenen 25. Schwangerschaftswoche geborene Kinder wirkt. Insgesamt 88 dieser Frühgeborenen wollen die Kölner in die prospektiv randomisierte Studie insgesamt einschließen, 80 Kinder nehmen bereits daran teil. Die Hälfte der Kinder wird – zufällig ausgewählt – nach der Geburt direkt auf die Brust der Mutter gelegt und bleibt eine Stunde dort. Ein Arzt sitzt direkt daneben und überwacht das Kind. Die andere Hälfte der Kinder kommt nach dem ersten Kontakt gleich in den Inkubator.

Priv.-Doz. Dr. Kribs und ihr Team untersuchen nun bei allen Kindern, inwieweit bestimmte Gene, die im Stresssignalweg mitwirken, aktiviert werden oder eben nicht. Dazu sind lediglich ein paar Tropfen Blut aus einer Routineblutabnahme nötig, die dem Kind am ersten Lebenstag und bei der Entlassung sowieso bevorsteht. Fünf Monate danach bewerten die Wissenschaftler die psychosoziale Entwicklung des Kindes, sie analysieren, wie Mutter und Kind in Situationen wie Wickeln oder Spielen miteinander umgehen. Ausgewertet sind die Ergebnisse der DEISY-Studie noch nicht. »Wir sehen aber bereits, dass es einen deutlichen Unterschied zugunsten der Kinder mit Körperkontakt gibt«, sagt Kribs. Zum Beispiel können die Kinderärzte viele Frühgeborene aus der Körperkontakt-Gruppe voll gestillt nach Hause entlassen.

## Ausnahmestandard für die Eltern

Die Kölner Mediziner wollen Eltern und Kinder noch näher zusammenbringen. Nach einem Wasserrohrbruch wird die Perinatalstation derzeit umfassend saniert. Mit dem Einzug spätestens 2016 wird neben jedem Inkubator ein Bett für die Eltern stehen. »Eltern sind keine Besucher, sondern Teil des Teams«, sagt Angela Kribs. Eine Frühgeburt sei etwas, das die meisten geradezu überrolle – bei mindestens einem Drittel zeigen sich Zeichen einer Traumatisierung. Umso wichtiger sei es, dass sich Eltern schnell als Eltern begreifen könnten. »Eltern zu begleiten, sie in die Pflegeprozesse einzubinden, ins Sondieren, Nahrunggeben, Wickeln – das ist eine unserer Aufgaben«, so Kribs.

Das Team will langfristig Strukturen etablieren, in denen Mutter und Kind in einem Zimmer sind – auch sehr frühe Frühchen. Diese Strukturen, die in Skandinavien zum Teil schon Wirklichkeit sind, brauchen ihre Zeit. In Deutschland fängt man erst langsam an, sich Stationen vorzustellen, in denen Eltern mit aufgenommen werden und dauernd beim Kind sind. Das weiß auch Angela Kribs: »Da müssen wir räumlich noch einiges tun.«



# Impressum

## Herausgeber

Universitätsklinikum Köln (AöR)  
Kerpener Str. 62  
50937 Köln

Telefon 0221 478-0  
Telefax 0221 478-4095  
marketing@uk-koeln.de  
www.uk-koeln.de

Prof. Dr. Schömig  
Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor

Timo Mügge  
Leiter Stabsabteilung  
Unternehmenskommunikation und Marketing

## Redaktion

Stefan Michels  
Stabsabteilung  
Unternehmenskommunikation und Marketing

## Konzeption und Gestaltung

wirDesign Berlin Braunschweig

## Text

KonTextGesundheit Berlin

## Fotografie

Dorothea Hensen, Friedemann Reinhold  
Klaus Schmidt, Thies Schöning,  
Christian Wittke, Michael Wodak  
MedizinFotoKöln

Peter Sondermann  
Visuelle Kommunikation/City-Luftbilder Wuppertal

## Bildnachweise

iStock, S. 22/23  
eye of science, S. 35

## Druck

Ruksaldruck Berlin