Die ganzheitliche Betreuung von Frühgeborenen

Barbara Tesch

Abstract

NIDCAP® (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program) ist ein ganzheitliches Betreuungskonzept, das zu früh geborenen Kindern an einer neonatologischen Intensivstation ermöglichen soll, ihre vorzeitig abgebrochene intrauterine Entwicklung möglichst schadfrei extrauterin zu beenden. Dieses Betreuungskonzept wurde von Prof. Heidelinde Als entwickelt, nachdem sie in Studien nachgewiesen hatte, dass Kinder, die ihre kognitive Entwicklung frühzeitig extrauterin weiterführen müssen, Nachteile zu jenen Kindern haben, die ihre kognitive Entwicklung intrauterin beenden konnten. Negative Einflussfaktoren sind Lärm, helles Licht, schmerzhafte Interventionen und die Trennung von der Mutter. Mit ihrem Konzept möchte Als diesen schädlichen Faktoren entgegentreten.

Keywords: NIDCAP®, Frühgeborene, NICU (Neonatal Intensive Care Unit)

Einleitung

NIDCAP® ist ein Betreuungskonzept für Frühgeborene, d.h. für Neugeborene mit einem Gestationsalter bis zu 37 Schwangerschaftswochen, was insbesondere auf der NICU (Neonatological Intensive Care Unit) Anwendung findet.

Das zu früh geborene Kind ist noch nicht für die extrauterinen Bedingungen vorbereitet; je nachdem, in welcher Schwangerschaftswoche die Geburt stattfindet, wurde die intrauterine Entwicklung mehr oder weniger frühzeitig unterbrochen und muss dementsprechend extrauterin fortgesetzt werden. Das bedeutet, dass die Reifung der Organe und die kindliche Entwicklung in einem optimalen Kontext nicht mehr möglich ist und es daher zu entwicklungsbedingten Störungen und zu Sekundärerkrankungen kommen kann. Einige der häufigsten sind: zerebrale Schäden, nekrotisierende Enterocolitis, bronchopulmonale Dysplasie, zerebrale Teilleistungsstörungen, Verhaltensprobleme (psychische und soziale), motorische Defizite und emotionale Probleme.

Mit NIDCAP® sollen Inzidenz und Ausprägung all dieser Störungen minimiert und den betroffenen Kindern ein besserer Start ins Leben ermöglicht werden.

NIDCAP®

Seit den 1970er-Jahren beschäftigt sich die Neuropsychologin Prof. Heidelinde Als an der Universität Boston (USA) mit dem beobachtbaren Verhalten zu früh geborener Kinder. Sie verfolgte das normale und abnorme Verhalten der ehemaligen Frühgeborenen bis ins Kleinkindalter und erkannte schnell den großen Einfluss der frühen postnatalen, intensivmedizinischen Betreuung auf die kindliche Entwicklung.

Basierend auf diesen Beobachtungen entwickelte Als ein standardisiertes Untersuchungsprotokoll für das Verhalten von früh geborenen Kindern, das so genannte APIB (Assessment of Preterm Infants Behavior). Geschultes Personal trägt das beobachtete Verhalten in vorgefertigte Schematas des Protokollbogens ein, sodass die Betreuung des Frühgeborenen im Sinne von NIDCAP® individuell angepasst werden kann.

Frühgeborene sind während ihres Aufenthaltes auf einer NICU erheblichen Stressfaktoren ausgesetzt, die bei den äußerst empfindlichen Patienten zu medizinischen Problemen und Störungen in der Entwicklung führen können. Neben dem Fehlen der körperlichen Nähe durch die Mutter gehören zu diesen: Licht, Lärm, pflegerische und medizinische Eingriffe, die Behandlungshäufigkeit, Bewegungseinschränkungen sowie Schmerzen durch Therapie und Grunderkrankung.

Erkennbar wird der Stress, dem das Frühgeborene ausgesetzt ist, durch so genannte Stress-Indikatoren (Als 1994; Tesch 2009). Hierzu gehören Zittern, Streckung der Extremitäten, Dorsalflexion des Körpers, abwechselndes Spreizen und Zusammenziehen der Finger, Strecken der Beine in die Luft und Grimassieren. Wenn das Neugeborene mit entwicklungsfördernder und stressreduzierender Pflege betreut wird, sieht man diese Stresszeichen kaum noch. Dagegen kann man folgendes beobachten: die Hände werden an den Mund geführt, die Kinder greifen und saugen, es kommt zu einer Hand/Fußklammer, der Körper ist gebeugt, die Extremitäten sind angezogen und die Mimik wirkt entspannter.

Das Konzept der entwicklungsfördernden (Umgebung und Betreuung immer so gestalten, dass dem kindlichen Gehirn eine optimale Entwicklung ermöglicht wird), der familienzentrierten und der individuellen Betreuung (Einbeziehung der Eltern von Anfang an in den gesamten Tagesablauf; individuelle Berücksichtigung der medizinischen, psychologischen und sozialen Bedürfnisse des Säuglings; Akzeptieren des Schlaf-Wachrhythmus) sieht somit vor, einerseits die äußeren Stressreize zu minimieren, andererseits die physiologischen Reize zu fördern (Als 1994; Tesch 2009).

Um diese Ziele zu erreichen, hat Als klare Leitlinien erarbeitet, die vorgeben, wie eine nach entwicklungsfördernden Kriterien ausgestattete Intensivstation auszusehen hat (Als und McAnulty 2001).

Jeder Bettplatz soll übersichtlich angeordnet, leicht umgehbar und ordentlich aufgeräumt sein. Dazu soll ein Sessel vorhanden sein, den man zum Känguruen (Kuschelmethode mit dem Frühgeborenen) umlegen kann und der auch zum Übernachten geeignet ist.

Intensivstationen besitzen in aller Regel helle Lichtquellen. Vor allem in der Nacht sollte bei den kleinen Patienten zu grelles Licht vermieden werden. Dies kann durch punktuelle Lichtquellen erreicht werden. Der Inkubator lässt sich mit einem Tuch abdecken, sodass das Kind Tag und Nacht von störendem Licht geschützt wird. Bei der Versorgung in der Nacht kann man dem Säugling zusätzlich Tupfer (so genannte Augenpatches) auf die Augen legen.

Lärm ist ein weiterer, wichtiger Verursacher von Stress. Das Personal ist an-

gehalten, keine privaten Gespräche in der Nähe des Inkubators zu führen, laute Zurufe quer durch den Raum zu vermeiden und leise Schuhe zu tragen. Telefonische Anrufe sollten ohne Klingelton erfolgen, die Türen leise schließen und Gegenstände (z.B. bei der Reinigung des Zimmers) leise verrückt werden.

Durchschnittlich sollte der Lärmpegel 50 dB nicht übersteigen. Ein kurzfristiges Lärmmaximum von 70 dB ist erlaubt (Vandenberg 2007). Je weniger Personen sich im Krankenzimmer aufhalten, umso geringer wird nicht nur die Lärmbelästigung, sondern auch die erzeugte Unruhe. Die Visite kann durchaus auch außerhalb des Krankenzimmers durchgeführt werden. Elterngespräche werden nicht neben dem Inkubator durchgeführt, sondern in einem dafür reservierten Raum. Die Zahl der Besucher muss möglichst gering gehalten werden. Stärkere Gerüche sind für ein Frühgeborenes immer irritierend. Deswegen sollte das Personal keine intensiv riechenden Parfums oder Handcremes verwenden. Dagegen sollen die Eltern einen nach ihnen riechenden Gegenstand in den Inkubator legen, zum Beispiel ein kleines sauberes Tuch.

Kleidung und Bettwäsche müssen auf die persönlichen Bedürfnisse des Kindes abgestimmt werden. Natürliche Materialien wie ein Schaffell oder Baumwolle sind zu bevorzugen. Nester werden mit speziellen Lagerungshilfen wie u-förmigen Polstern, Wasserkissen und speziellen Rollen gebaut, sodass sie den Kindern Halt geben, aber ihnen auch die nötigen Freiheiten lassen, sich zu bewegen.

Sowohl die medizinischen als auch die pflegerischen Handlungen sollten an den Schlaf-Wach-Rhythmus angepasst werden. Dabei sind die Aktivitäten auf das notwendige Maß zu beschränken. Mittels des Schlaf-Wach-Protokolls sind die Wachphasen des Säuglings leicht zu ermitteln. Natürlich kann man auch auf das Zeichen eines wachenden Elternteils warten, wenn das Kind aufgewacht ist. Größere Pflegeanteile sollten immer zu zweit durchgeführt werden, was durchaus auch mit Hilfe eines Elternteils machbar ist. Alle Handgriffe werden langsam und behutsam ausgeführt. Wenn das Neugeborene in die Höhe gehoben wird, nimmt eine Hand immer zuerst den Kopf und erst anschließend mit der zweiten Hand den Körper. Dem Säugling muss stets das Gefühl der Geborgenheit gegeben werden, das heißt, er muss Grenzen spüren, entweder mit der Hand oder mit einer Lagerungshilfe. Die zweite Pflegeperson versucht, mögliche Schmerzen auf nicht medikamentöse Weise zu lindern, zum Beispiel während des trachealen Absaugens.

Füttern und „Schnullern" gehören zum Grundstock der Betreuung. Das Kind kann sich durch Schnullern sehr gut alleine beruhigen und fühlt sich bei Behandlungen auch wohler, wenn es die Hand oder einen Finger zum Nuckeln hat. Auch wenige Tropfen Muttermilch, die in den Mund des Neugeborenen geträufelt werden, können das Kind positiv stimulieren. Gute Pflege benötigt immer eine warme Umgebung und Ruhe. Die Handgriffe sollten liebevoll ausgeführt werden, die verwendeten Materialien weich und komfortabel sein. Vorzugsweise wird ein Badekübel verwendet, in dem sich das Kind wohl fühlen kann. Die Pflege wird neben dem Schlaf-Wach-Rhythmus auch auf die Fütterungsintervalle angepasst. Der Säugling soll sich dabei wohl fühlen. Aber auch der „Energielevel" des Frühgeborenen ist bei den pflegerischen Aktivitäten zu berücksichtigen. In welchem Zustand das Kind ist, zeigen nicht nur die Vitalparameter (Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung, Puls und Blutdruck), sondern auch die Gesichtsmimik, die Körperhaltung und der Hautzustand.

Einen besonderen Stellenwert haben bei NIDCAP® die Eltern. Als Hauptbezugspersonen sollten sie möglichst viel Zeit bei ihrem Kind verbringen, einen Großteil der Pflege übernehmen und häufig kuscheln bzw. känguruen. Sie sollten den Pflegepersonen sagen können, wann die beste Zeit für aktive Maßnahmen ist. Eltern sind für die emotionale Entwicklung unerlässlich.

Die frühe Einbeziehung der Eltern in die Pflege und die Kompetenzen, die man den Eltern überträgt, ermöglichen eine relativ frühzeitige Entlassung. Zu diesen Kompetenzen gehört auch das sichere Erkennen der Schlaf-Wach-Phasen, um in den Wachphasen die notwendigen pflegerischen und therapeutischen Maßnahmen durch das Stationsteam durchführen zu können. Eltern sind für die Kinder auch während diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen (z.B. Blutabnahme, intratracheales Absaugen, Physiotherapie) eine emotionale Stütze und geben Halt.

Die Entlassung geschieht nicht abrupt von einem Tag auf den anderen, sondern wird über mindestens eine Woche vorbereitet. Werden Kinder sehr früh entlassen, können sie von einer Nachsorgepflegekraft zu Hause weiter betreut werden. Diese verfügt meist über große Berufserfahrung und ist zusätzlich in der „Casemanagement Methode" nach dem Augsburger Nachsorgemodell von Porz und Erhardt (2003) ausgebildet. Da die Eltern in die Beobachtung und Pflege kompetent eingeschult sind, kommen sie sicher mit ihrem Kind zurecht.

In amerikanischen Kliniken können die Eltern aufgrund der vorhandenen Infrastruktur bei ihren Kindern in so genannten „Beding Rooms" schlafen, sodass sie ihren Kindern noch näher sein und die tägliche Betreuung lückenlos erleben können.

Nachweisbare Auswirkungen von NIDCAP®

Sämtliche aufgeführten Maßnahmen haben auch den früheren Aufbau einer oralen Ernährung und das Forcieren des Stillens zur Folge und führen dementsprechend zu einer Reduzierung der parenteralen Ernährungsdauer. Zusätzlich ist eine Verkürzung der Beatmungszeit möglich, was die Inzidenz von Begleiterkrankungen wie die pulmonale Dysplasie, Pneumonien, Zerebralschäden und die nekrotisierende Enterokolitis senkt. Eine raschere Zunahme des Körpergewichts, des Längenwachstums und des Kopfumfangs sind mit NIDCAP® zu beobachten. In den Folgemonaten verbessern sich die motorischen Fähigkeiten, die Aufmerksamkeit und die Selbstregulation. Da Sekundärerkrankungen seltener auftreten, ist eine frühere Entlassung und damit auch eine Kostenreduktion möglich. Ein gutes Entlassungsmanagement reduziert den Stress der Eltern. Aber auch auf das Personal konnten positive Auswirkungen beobachtet werden. Die jährliche Fluktuation des Pflegepersonals reduzierte sich von 15 % auf 2 % (Altimer 2004; Als et al. 1994; Als et al. 2003; Pal et al. 2007; Westrup et al. 2007).

Ausbildung

Damit das Betreuungskonzept nach NIDCAP® auf einer Neugeborenenstation eingeführt werden kann, müssen mindestens 10 % des Personals zu entwicklungsfördernden Pflegespezialis-

ten ausgebildet worden sein. Diese Ausbildung kann in einem Trainingszentrum bis zu 5 Jahre dauern.

Das Ziel der Ausbildung ist eine Veränderung der bisher vorherrschenden Pflegeeinstellung, nämlich weg von einer reinen Fall-Pflege zu einer auf Beziehung basierenden Pflege. Die betreuenden Personen sollen das Defizit ausgleichen, was die zu früh geborenen Kinder mit sich bringen. Mit dem NIDCAP®-Training werden nicht nur neue Handlingmethoden erlernt, sondern auch ein komplett anderes Verhalten. Die Entscheidung einer Station, nach den Kriterien von NIDCAP® zu pflegen, bedeutet eine grundlegende Umstellung im System. Dabei muss nicht unbedingt jede Pflegeperson die NIDCAP®-Ausbildung absolviert haben; alle betreuenden Personen aber sollten ihr Verhalten auf der Station zu Gunsten von NIDCAP® verändern, damit eine kontinuierliche Betreuung nach NIDCAP® gewährleistet ist (Westrup et al. 2007).

Diskussion

Obwohl mit Beginn des 21. Jahrhunderts die Frühgeborenen dank intensivmedizinischem Wissen und moderner Technik immer jünger gut überleben können, sind auch heute noch weitere Verbesserungen erwünscht, auch in der Pflege. NIDCAP® unterstützt die derzeitigen intensivmedizinischen Interventionsmöglichkeiten optimal, weil es ein ganzheitliches Betreuungskonzept der Säuglinge und ihrer Eltern während des stationären Aufenthaltes ist.

Durch die Einhaltung der von Als erstellten Leitlinien können Folgeerscheinungen der Intensivtherapie (Als et al. 2003; Altimer et al. 2004) deutlich minimiert werden. Den Kindern wird somit ein besserer Start ins Leben ermöglicht. Mit NIDCAP® können bereits vorhandene zerebrale Schäden oder andere Krankheiten zwar nicht geheilt werden. NIDCAP® kann aber gesunden Frühgeborenen helfen, früher auf intensivmedizinische Interventionen verzichten und somit einigen Folgeerkrankungen entrinnen zu können (Als et al. 1994; Als et al. 2003).

NIDCAP® ist natürlich kein Wundermittel. Die Grenzen des ganzheitlichen Betreuungskonzeptes wurden in der Studie von Wielenga et al. (2007) aufgezeigt, in der eine Klebsielleninfektion die erwartete kindliche Entwicklung verhinderte. In einer anderen Untersuchung konnte eine Verbesserung der Eltern-Kind-Beziehung nach einer NIDCAP®-Betreuung nicht nachgewiesen werden (Kleberg et al. 2000). Die wenigen, bisher vorliegenden Langzeitstudien an Schulkindern haben keinen signifikanten Unterschied zwischen NIDCAP®-gepflegten und Standard-betreuten Kindern gezeigt. Trotz der genannten Kritikpunkte ist NIDCAP® aus der modernen, ganzheitlichen Neonatologie nicht mehr weg zu denken.

Literatur

Als, Heidelinde et al.: Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant. Medical and neurofuncional effects. JAMA 1994, 272(11), S. 853-858

Als, Heidelinde and McAnulty, Gloria: Developmental Care Guidelines for Use in the Newborn Intensive Care Unit (NICU). Harvard Medical School, 2001

Als, Heidelinde et al.: A three center, randomized, controlled trial of individualized Developmental Care for very low birth weight infants: medical, neurodevelopmental, parenting and caregiving effects. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics 2003, 24(6), S.399-408

Altimier, Leslie, B./Eichel, Magaret/Warner, Barb. Tedeschi, Laurie Brown, Beth: Developmental Care: Changing the NICU Physically and Behaviorally to Promote Patient Outcomes and Contain Costs. Neonatal Intensive care 2004, 17 No.2, S. 35-39

Kleberg, Agneta, Westrup Björn, Stjernqvist, Karin: Developmental outcome, child behavior and mother-child interaction at 3 years of age following Newborn Individualized Develpomental Care and Intervention Program (NIDCAP) intervention. Early human Development 2000, 60, S. 123-135

Pal, van der S. M., Maguiere, C. M., Cessie, le S., Wit, J. M., Walther, F. J., Bruil, J.: Parental experiences during the first period at the neonatal unit after two developmental care interventions. Acta Paeditrica 2007, 96, S. 1611-1616

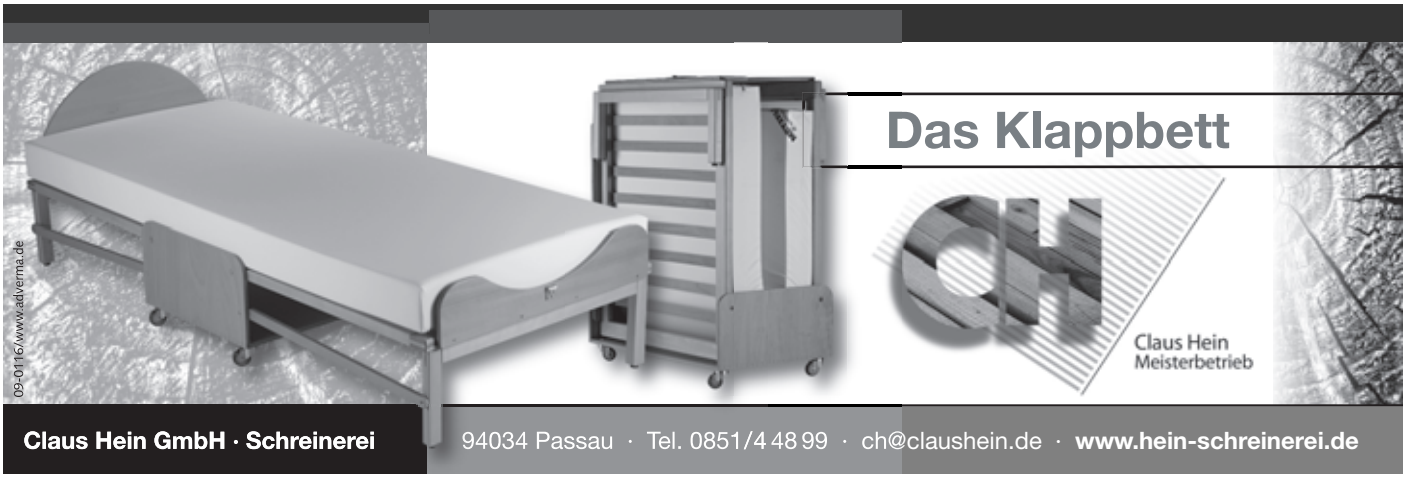
Porz, F. und Ehrhardt, H. (2003): beta Institut (Hrsg.): Case Management in der Kinder- und Jugendmedizin - Neue Wege in der Nachsorge. Stuttgart: Thieme Verlag

Spittle, Alicia, Orton, Jane, Doyle, Lex, Boyd, Roslyn: Early developmental intervention programs post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants: Cochrane database of systemaic review. 2009

Tesch, Barbara: NIDCAP/WEFIB und die Evaluierung des Implementierungsprozesses von WEFIB an den neonatologischen Stationen im Wiener AKH. VDM Verlag Dr. Müller, Saarbrücken 2009

Vandenberg, Kathleen A.: Individualized develeopmental care for high risk newborns in the NICU: a practice guideline. Early human development 2007, 83, S. 433-442

Westrup, Björn: Newborn Individualized Developmental Care Program (NIDCAP) – Family-centered developmentally supportive care. Early Human Development 2007, 83, S. 443-449

Wielenga, J. M., Smit, B. J., Merkus, M. P., Kok, J. H.: Individualized developmental care in a Dutch NICU: short term clinical outcome. Acta Paediatrica 2007, 96, S. 1409-1415

Mag. Barbara Tesch
Diplomierte Kinder- und Säuglingskrankenschwester
mit abgeschlossenem Pflegewissenschaftsstudium
Kleine Mohrengasse 5/13
A-1020 Wien
E-Mail: barbara.tesch@gmx.net