

**Auswirkungen der Frühgeburt**  
**Gaby Jansen-Wetzels, Gestalttherapeutin**  
**Vortrag vom 22.01.2003, KIKT Köln.**

Als Fachkinderkrankenschwester arbeite ich auf einer Intensivstation für Frühgeborene seit 20 Jahren und habe durch die Begleitung und die fortschreitende medizinische Entwicklung in den letzten Jahren immer mehr das Bedürfnis der Eltern wahrgenommen, eine unterstützende Begleitung zu erhalten. Dies war die Motivation, in Neuss eine Elternschule aufzubauen, in der neben den fachlichen Informationen vermehrt auf die emotionale Belastung der Eltern eingegangen wird. In meinem Beitrag möchte ich zunächst die medizinische Begrifflichkeit darstellen, um anschließend die Folgen und Auswirkungen sowie die notwendigen Unterstützungen aufzuzeigen.

**1. Das Frühgeborene**

Neugeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 2500g und vor der 37ten abgeschlossenen Schwangerschaftswoche (SSW) bezeichnet man als Frühgeborenes. Diese Kinder, die älter als 30te Schwangerschaftswochen sind, haben hohe Chancen, sich normal zu entwickeln, wenn keine weiteren Komplikationen nach der Geburt auftreten.

Die internationale Definition der Frühgeburt unterscheidet:

- AGA „appropriate for gestational age“ d.h. ein Frühgeborenes in der 37 SSW und weniger als 2500g. Hier entspricht das Geburtsgewicht, dem in der SSW normalem Gewicht.
- SGA “small for gestational age“ d.h. das Geburtsgewicht ist zu niedrig für die SSW
- VLBW “very low birth weight infants“ bezeichnet man Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 1500g
- ELBW “extremely low birth weight infants“: sind Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 1000g.

Chancen und Risiken der „VLBW“ Babys

Frühgeborene Kinder mit einem Geburtsgewicht von 1000g - 1500g, die in der Regel zwischen der 27. und 30. SSW. geboren sind können zu über 90 % überleben. Die allermeisten unter ihnen entwickeln sich gesund und normal. Bei 15-25 % der Kinder treten behandlungsbedürftige Entwicklungsstörungen sehr unterschiedlichen Schweregrades auf.

Chancen und Risiken der „ELBW“ Frühgeborenen

Kinder unter 1000g Geburtsgewicht, die vor der 27. SSW. geboren werden, hatten noch vor 15 Jahren kaum Überlebenschancen. Heute kann über die Hälfte von ihnen überleben. 20-30 % von ihnen haben behandlungsbedürftige Entwicklungsstörungen; ihr Risiko wächst, je niedriger das Geburtsgewicht und je kürzer die Schwangerschaftsdauer ist.

Chancen und Risiken der „ELBW“ Babys

Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 800g, die bis ins beginnende Schulalter nachuntersucht wurden, wiesen 11% cerebrale Bewegungsstörungen auf, 16% eine intellektuelle Behinderung (IQ <70), 9% eine Lernbehinderung (IQ 71-84).mehr als 70% der Kinder lagen in ihrer geistigen ( kognitiven ) Entwicklung im Normbereich

## 2. Somatische und funktionelle Besonderheiten eines Frühgeborenen

Die Weichheit des Schädels und leichte Verletzung aller Gewebe führen zu verminderter mechanischer Belastbarkeit.

Die relativ große Körperoberfläche, die dünne Epidermis, das noch nicht angelegten subkutanen Fettpolster, der hohe Wassergehalt der Haut und ihre leicht Durchlässigkeit begünstigen Wärme- und Wasserverluste.

Das Nervensystem ist geprägt durch die mangelnde Ausbildung der Schutzreflexe (Aspirationsgefahr) und der motorischen Bewegungskoordination, es herrscht eine leichte Irritierbarkeit durch metabolische und medikamentöse Einflüsse.

Durch die Labilität der Herz-Kreislaufumstellung entstehen immer wieder hypoxische Situationen durch geringe Veränderungen z.B. RR- Schwankungen. (Hypoxie ist ein akuter Sauerstoffmangel , der wiederum zu cerebralen Störungen führen kann)

Die anatomische und funktionelle Unreife des Atemsystems beeinträchtigt die Erstbelüftung der Lungen, die Stabilisierung der Atmung und des Atemrhythmus.

Die Schwäche der Immunabwehr bedingt die hohe Empfänglichkeit für generalisierte bakterielle Infektionen.

Die funktionelle Schwäche von Stoffwechsel und Organsystem führen zu Hyperbilirubinämie, Hypoglycosämie ,Ödemen ,Verdauungs- und Gerinnungsstörungen.

## 3. Probleme des Frühgeborenen im Vergleich zum gesunden Neugeborenen

### Frühgeborenes

### Neugeborenes

Verkürzte Zeit im Mutterleib	Lange und ruhige Zeit im Mutterleib
Weniger Begrenzung	Angenehme Erfahrung durch Begrenzung im Mutterleib
Geringer Bewegung ohne Fruchtwasser	Gleichgewichtssinn ist besser ausgeprägt und geschult im Fruchtwasser
Fehlender geschützter Raum	Angenehmes Licht im Bauch
Fehlende Fettschicht, die sich in den letzten zwei Monaten in der Unterhaut aufbaut	
Erhöhter Lärmpegel durch die Umwelt	Gedämpfte Geräuschkulisse
Fremdeinwirkungen von außen	Bekannte Stimmen und Gerüche

Zufuhr von Schmerzen	Keine Schmerzzufuhr
Eingeschränkte Bewegung durch medizinische Maßnahmen z. B. Beatmung/Infusionen	Angenehme Atmosphäre und ausreichend Bewegung ungestört
Geringere Hautkontakt mit den Eltern	Bindung zur Mutter durch frühzeitiges Anlegen an die Brust Keine Trennung von den Eltern Zeitlich unbegrenzter Körperkontakt Geschwisterkontakt

#### 4. Statistische Erhebungen

Frühgeborene Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 2500g nach:Grøgaard et.al.1990

	<b>1981 – 1985</b>	<b>1976 - 1980</b>
Entwicklungsprobleme	12%	28 %
Multiple Entwicklungsprobleme	5%	12 %
Retinopathie	4%	8 %
Cerebralparese	8%	9 %
Hörbehinderung	3%	11 %
Mentale Behinderung	6%	12 %

Verteilung von IQ Werten im Schulalter nach: Saigal et.al.,1991

	<b>Kinder mit extrem niedrigen Gewicht</b>	<b>reifgeborene Kinder</b>
IQ bis 70	8%	2 %
IQ von 70- 84	21%	4 %
IQ von 85- 99	31%	35 %
IQ von 100-114	33%	41 %
IQ von 115-129	4%	23 %
IQ von 130-144	0%	2 %

Sozial- emotionale Probleme nach Sykes et.al.,1997

	<b>Sehr frühgeborene</b>	<b>reifgeborene Kinder</b>
Somatische Beschwerden	1%	0,5 %
Soziale Probleme	3,8%	2,1 %
Aufmerksamkeitsprobleme	14%	10 %

aggressive Probleme

6,2%

3,8 %

## 5. Entwicklungsprobleme im Säuglingsalter

### Die Auswirkungen im orofacialer Bereich

Posttraumatische Ess- und Fütterungsstörungen entstehen aufgrund von belastenden medizinischen Interventionen wie z.B. Absaugen, Festhalten, Sonden legen, Intubation und unangenehmen Assoziationen durch die Reinigung der Mundes.

Ebenfalls werden durch die Befestigung des Sondenpflasters im orofacialen Bereich Irritationen der Gesichtsmuskulatur festgestellt, wodurch Trinkschwierigkeiten entstehen können. Die Schleimhäute werden oft massiv verletzt und heilen langsam.

### Auswirkungen im akustischen Bereich

13% der Frühgeburten erleiden einen Hörverlust durch Medikamente. Die Frühgeburten sind einem erhöhten Geräuschpegel ausgesetzt wie z.B. Alarmgeräuschen und Inkubatorenklappen bis zu 70dB (im normalen Umfeld 40dB). Das Frühgeborene ist nicht in der Lage Geräusche zu orten, es entsteht eine Irritation bei der Aufnahmen auch von angenehmen Geräuschen. Auch später bewirken Geräusche, die mit den unangenehmen Handlungen in Verbindung stehen, eine starke Unruhe bei den Frühgeburten. Die Schlaf- und Ruhephasen können nur bedingt eingehalten werden, dadurch finden die Kinder später zuhause anfangs schwieriger ihren persönlichen Rhythmus.

### Auswirkungen im motorischer Bereich

Das frühzeitiges Verlassen der Gebärmutter führt zu mangelnder Bewegung im Fruchtwasser, die Lagerung im Inkubator ist starrer, es gibt wenig Eigenbewegung. Durch den Bewegungsmangel findet keine vollständige Körperwahrnehmung statt. Durch die fehlende vestibuläre Stimulation wird der Gleichgewichtssinn nur unzureichend ausgebildet. Die notwendige Befestigung und eingeschränkte Bewegung durch Beatmungssysteme und Infusionen kann zu einer Schiefhaltung des Kopfes führen.

### Auswirkungen im optischen Bereich

Die Unreife der Retina führt zu einer Schädigung mit Einblutung in die Netzhaut, welches zu Sehbehinderungen bis zur Erblindung führen kann. Die ständige Belastung durch grelles Licht oder therapeutischen Maßnahmen wie Phototherapie erhöht die Gefahr der Verletzung und Empfindlichkeit. Sauerstoffschwankungen führen ebenfalls zu Schädigungen der Netzhaut. Auch die Manipulationen durch vermehrte Kontrollen der Augen mit spitzen Gegenständen bleiben in der Erinnerung des Frühgeborenen.

### Auswirkungen im Säuglingsalter im taktilen Bereich

Es herrscht grundsätzlich mangelnder Körperkontakt durch die zeitliche Begrenzung der Besuchskontakte aus unterschiedlichen Gründen. Die Körperoberfläche der Kinder ist mit Elektroden bedeckt, so dass bestimmte Bereiche nur wenig berührt werden oder Berührung mit Schmerz verbunden wird, wie bei Blutabnahmen und Infusionen.

Es finden keine klaren Berührungen statt, da die meisten Eltern Angst vor Verletzung haben. Dies führt zu Irritationen in der Wahrnehmung. Der fehlende Hautkontakt erschwert die Mutter- Kind Bindung.

#### 6. Entwicklungsprobleme im Kleinkindalter

Die Sprachentwicklung ist verzögert oder stark retardiert aufgrund von Wahrnehmungsstörungen im zentralen Bereich.

Die Kinder sind häufig motorisch retardiert durch mangelnde Anleitung der Eltern oder zu spät beginnende Frühförderung, die häufig erst im Kindergartenalter nach Auffälligkeiten begonnen wird.

Zu beobachten sind lagebedingte Fehlhaltungen, besonders im Kopfbereich durch die Lagerung an den Beatmungsschläuchen

Ebenso eine extreme Geräuschempfindlichkeit und Schreckhaftigkeit sind Folgen der akustischen Irritationen.

In Studien im Alter von 6 Monaten bis ein Jahr wurden 24% der Kinder als schwieriger erlebt in Bezug auf ihre Verhaltenszustände und Reaktionen.

Benannt wurden:

- kürzere Aufmerksamkeitsspanne
- geringere Reaktion auf Umweltreize
- falls eine Reaktion erfolgt, findet eine hohe Aktivität statt
- sie sind meist schwer zu beruhigen im aufgeregten Zustand

Das Schreien der Säuglinge wird von den Eltern oft als unangenehmer empfunden

Der gestörte Schlaf- und Wachzustand führt zu Unzufriedenheit und Spannungen im Familiensystem. Ein- und Durchschlafstörungen führen zur Belastung der Eltern-Kind-Beziehung.

Die Kinder zeigen im Zeitraum von 8-12 Monaten weniger positiv ihr Ausdrucksverhalten, sie lächeln die Mutter seltener an, was wiederum zu Störungen im Kontakt führt.

Die Mütter erleben ihre Kinder im ersten Jahr sehr passiv.

#### 7. Auswirkungen im Schulalter

Die Jungen zeigen Aufmerksamkeitsstörungen, soziale Unsicherheit und aggressives Verhalten während die Mädchen neben Aufmerksamkeitsstörungen eher ein scheues Rückzugsverhalten bevorzugen. Gemeinsam haben beide

- weniger zielgerichtete Tätigkeiten,
- weniger flexibles und zielorientiertes Verhalten
- Reifungsverzögerungen
- Probleme, ihre Affektivität und Aktivität zu regulieren

Die Folge könnte sein, dass die Kinder auch später unter Belastung wie Stress, Leistungsanforderungen oder in größeren Gruppen Schwierigkeiten haben, ihr Verhalten zu planen und mit Ängsten und Misserfolgen umzugehen.

Ihr Sprachverständnis, Wortschatz und ihre Fähigkeit, grammatische Regeln bei der Satzbildung zu beachten, entwickeln sich langsamer.

Schulleistungsprobleme und Teilleistungsschwächen gehen einher mit Schwächen in visuomotorischen Fähigkeiten oder Gedächtnisfähigkeiten.

## Schulkinder und Jugendliche

### Schulkinder

Hypoaktivität  
Aufmerksamkeitsproblem  
Mangelndes Selbstwertgefühl  
Konzentrationsmangel  
Hohe Verletzlichkeit  
Geringes Selbstvertrauen

### Jugendliche

Wenig eigene Wertschätzung  
Häufig nicht positiv dem Leben eingestellt  
Rückzug oder aggressive Auflehnung  
Negatives Lebensgefühl  
Erschwerte Ablösung von den Eltern

Menschen, die als kleine Kinder nicht liebevoll und fest in den Armen gehalten wurden, entwickeln später oft eine unerklärliche Angst vor dem Fallen. Dies steht in Verbindung mit den Ängsten, sich zu verlieben oder die Furcht, die volle Kontrolle über den Körper und seinen Empfindungen zu verlieren.

### 8. Störung in der frühen Eltern-Kind-Interaktion

Mütter verhalten sich oft ängstlich und distanziert im Umgang mit den Frühgeborenen.

Die Stimulation durch die Eltern ist häufig bedrängend und wenig auf die Signale der Kinder abgestimmt, die Bindung und Feinfühligkeit fehlt oft aus Unkenntnis.

Die Mütter neigen in vielen Fällen dazu, aktiv die Aufmerksamkeit des Kindes zu suchen durch Drehen und Halten des Kopfes.

Sie sprechen schneller und länger .

Sie bleiben länger die Initiatoren der Interaktion.

Sie überladen die Kinder mit Reizen und missachten die Bedürfnisse des Kindes nach Pausen.

Eine Schulung der Eltern bereits in den ersten Stunden auf der Intensivstation ist dringend erforderlich

### 9. Störungen, die in allen Lebenszeiten auftreten können

Entwicklungsstörungen, die unmittelbar auf einen Mangel an ausreichendem Kontakt zur Mutter zurückgeführt wird, finden oft in reaktiven Hautstörungen statt. Die Kinder leiden an Hautekzemen, die Eltern bzw. Bezugspersonen sind angehalten, diesen taktilen Kontakt durch Einreiben der Haut nachträglich zu leisten.

Die Verbindung und Identifizierung von Mutter und Kind führen zu der Entwicklung von Kontaktfähigkeit und Identifizierung, und das geschieht vor allem durch Berührung. Erlebt ein Kind taktil zuwenig, resultiert oft ein Mangel an Kontakt- und Empfindungsfähigkeit daraus. Das Fehlen der Identität, Absonderung, Gefühlsschwäche und Gleichgültigkeit sind auch alles Züge der schizoiden und schizophrenen Persönlichkeit.

Der Mangel an taktiler Berührung führt im Kindesalter zu schlechterem Knochenwachstum.

Unterfunktion der Hypophyse

Mangel an ACTH (adrenocortikoides Hormon)Wachstumshormon

Rückzug und geringe Kontaktaufnahme zur Außenwelt (Hospitalismus)

## 10. Probleme im Erwachsenenalter

Das grundlegende Trauma des Schizoiden ist das Fehlen des angenehmen taktilen Kontaktes von Mutter und Kind. Wenn sein Verlangen nach diesem Kontakt keine Erwidderung findet, wächst es mit dem Empfinden auf, dass niemand es liebt.

Krankheiten des Atemwegtrakts wie Asthma sind ebenfalls häufig Folgeerscheinungen.

Der Mangel an Selbstwert durch Fehlen des Urvertrauens und des Verlassens in schmerzlichen Situationen bewirken ein fehlendes positives Lebensgefühl und positive Einstellung zum sozialen Miteinander.

## Fazit

Weder das Ausmaß der Frühgeburtlichkeit, noch das Geburtsgewicht noch die Schwere der perinatalen Komplikationen oder das Ergebnis der neurologischen Entlassung scheinen für den Entwicklungsverlauf während der ersten fünf Lebensjahre entscheidend zu sein, wohl aber die Qualität des liebevollen Umgangs der Eltern mit dem Kind d.h. ihre sprachlichen und spielerischen Angebote an das Kind, ihre Sensibilität für seine Signale und ihr Bemühen um eine wechselseitige Abstimmung der Interessen. Es ist mir ein Anliegen, den Leser dafür zu sensibilisieren, wie früh individuelles Leben und Kommunikation beginnt und die Beziehung eine wichtige Rolle im menschlichen Leben spielt.

Hierbei spielt die Unterstützung und Begleitung der Eltern im frühestmöglichen Stadium eine herausragende Rolle.

Unser Ziel der Elternschule am Lukaskrankenhaus in Neuss ist es, die Eltern und den Kontakt zu den extremen Frühgeborenen und kranken Kindern zu verbessern.

Die Zeit zu haben uns die Sorgen der Eltern anzuhören und ihnen Möglichkeiten erläutern auch in diesem Stadium eine gute Beziehung zu den Kindern aufzubauen.

Es geben einfache Mittel, die extrem viel Kontakt herstellen können wie z:B: die Stimmen der Eltern auf einer Kassette, oder getragenen Kleider der Mutter in den Inkubator legen, da ein Identifikation über den Geruch hergestellt werden kann.. Die Grundidee der Elternschule soll eine Dritte Säule in dem System Krankenhaus darstellen.

- ❖ 1.Säule ist die Intensivmedizin mit ihren Fachärzten
- ❖ 2. Säule ist das fachlich ausgebildete Personal mit speziellen Kenntnisse zur Pflege der extremen Frühchen
- ❖ 3. Säule ist die soziale und psychische Betreuung der Eltern mit einer sicheren Schulung der Eltern in diesen Krisenzeiten wovon die gesamte Familie betroffen ist.

## Literatur:

Ulfried Geuter: Psychologie Heute Jan 2003

Lennart Nilsson: Ein Kind entsteht

Jeanine Young Frühgeborene fördern und pflegen

Bundesverband „Das Frühgeborene Kind“ e.V.

Eva-Maria Vonderlin: Elterliche Belastung und Bewältigung

Ashley Montagu: Körperkontakt