Zeitschrift: Hebamme.ch = Sage-femme.ch = Levatrice.ch = Spendrera.ch
Herausgeber: Schweizerischer Hebammenverband
Band: 109 (2011)
Heft: 2

Artikel: Extrem kleine Frühgeborene : die kritischen ersten Lebensstunden
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-949909

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Extrem kleine Frühgeborene

Die kritischen ersten Lebensstunden

Die Überlebensrate extrem kleiner Frühgeborener ist in den letzten Jahren dank Steroid- und Surfactant-Anwendungen angestiegen. Doch das Risiko für schwerwiegende Erkrankungen mit bleibenden Folgen ist hoch und stellt grosse Anforderungen an die Neonatologie, die Pflege und die bangenden Eltern.

Neugeborene mit einem Geburtsgewicht unter 1500 g bezeichnet man als sehr kleine Frühgeborene, wiegen sie weniger als 1000 g, nennt man sie extrem kleine Frühgeborene. Sie kommen gewöhnlich vor der 28. Schwangerschaftswoche auf die Welt; eines von zehn gehört zur Kategorie der extrem kleinen Frühgeborenen. Ihre Überlebensrate ist in den vergangenen 20 Jahren dank der Anwendung von mütterlichen Steroiden und Surfactant angestiegen. Ein Gestationsalter von 23 Wochen gilt heute als Bedingung für das Überleben, wenige Kinder haben gar mit 21 und 22 Wochen überlebt. Die Morbiditäts- und Mortalitätsrate steigt mit abnehmendem Gestationsalter an.

Risikofaktoren

Für die Frühgeburtlichkeit gibt es viele Risikofaktoren:

- *Prädisponierende mütterliche Faktoren:* sozioökonomische Situation, Ernährungszustand, Alter, Drogenkonsum, Stress usw.
- *Vorbestehende Krankheiten:* Diabetes, Bluthochdruck, Schilddrüsenprobleme, Blutarmut, Herz- und Kreislaufprobleme, systemischer Lupus erythematosis usw.
- *Geburtshilfliche Probleme:* wiederholter Abort, Blutgruppen-Inkompatibilität, Totgeburten, Infektionen, Plazenta- und Nabelschnurprobleme, Mehrlingsschwangerschaften, Präeklampsie/Eklampsie
- *Fetale Komplikationen:* chromosomenbedingt, anatomisch oder lagebedingt

Die Frühgeborenenrate reduzieren

Leider liegt die Hauptursache der Frühgeburtlichkeit noch immer im Dunklen. Auch deshalb unternimmt man grosse Anstrengungen, allen schwangeren Frauen den Zugang zu Schwangerschaftsvorsorge zu ermöglichen. Je früher diese Vorsorge beginnt, umso früher kann bei Komplikationen interveniert werden. An den Vorsorgeterminen werden Fragen des Lebensstils und gesundheitsfördernde Massnahmen diskutiert. Die Frau lernt, Anzeichen und Symptome einer drohenden Frühgeburt oder anderer Komplikationen zu erkennen und wann es wichtig ist, medizinische Hilfe zu suchen. Mögliche Anzeichen von Frühgeburtlichkeit sind:

- Abdominale Krämpfe
- Vermehrter vaginaler Ausfluss
- Unterbrochene oder andauernde Rückenschmerzen
- Druck im Becken

In vielen Fällen lassen sich drohende Frühwehen stoppen: mit Flüssigkeitszufuhr, Bettruhe, Behandlung einer Infektion, Anwendung von Tokolytika. Letztere können zur Anwendung kommen, falls

- als Folge von Kontraktionen der Muttermund erweitert oder verstrichen ist
- Kind und Lungen unreif sind
- der Gesundheitszustand der Mutter gut ist

Lässt sich eine Frühgeburt nicht vermeiden oder ist sie vor der 34. SSW absehbar, sollte man die Anwendung von mütterlichen Steroiden zur beschleunigten Lungenreifung in Betracht ziehen. Folgende Indikationen können eine extrem frühe Geburt notwendig machen:

Fallgeschichte

AE ist eine 38-jährige Frau (Gravida 5, Para, 23. SSW) mit einer Geschichte mehrerer Spontanaborte. Wegen Erbrechen und Durchfall suchte sie ein Gesundheitszentrum auf, wo man vorzeitige Wehen und eine Zervixöffnung von 3cm feststellte. Sie bekam Steroid, Tokolytika, Flüssigkeit und Antibiotika und wurde in die nächste Geburtsklinik überwiesen. Bei Eintritt war sie fiebrig, die Leukozyten bei 22, die Zervix bei 6cm, mit stetig stärker werdenden Wehen. Wegen starkem Verdacht auf Chorioamnionitis wurde ein anderes Antibiotikum verordnet. Das Geburtsteam bereitete sich auf eine Frühgeburt vor. Im Gespräch mit dem Neonatologen und dem Geburtshelfer einigte man sich auf Wunsch der Eltern, den Überlebenskampf des Frühgeborenen zu unterstützen. Das Paar hatte sich seit Jahren Kinder gewünscht und wusste über die potenziellen Komplikationen bei einer so extremen Frühgeburt Bescheid.

Die kleine Eva kam sieben Stunden nach dem Erstkontakt im Gesundheitszentrum spontan vaginal auf die Welt. Sie bewegte sich gut, schrie leise und wog 525g. CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) unterstützte die Atmung, unter Beibehaltung der eigenen funktionellen Restatmung. Beim Verlegen auf die Neonatologie war Eva gut durchblutet und aktiv. Sie lag in einem U-förmigen Kissen, um die Flexion der Gelenke zu beizubehalten. Wegen Unreife, der potentiellen Infektionsgefahr und der Notwendigkeit optimaler Ernährung legte man einen Zugang über die Nabelvene. Die Leukozyten waren erhöht, deshalb bekam Eva Ampicillin und Gentamicin. Über einen arteriellen Katheder wurden der Blutdruck und die Blutgase überwacht.

Evas Zustand in den ersten 12 Lebensstunden war aussergewöhnlich gut, bis sie erste Episoden von Atemnot, eine erhöhte CO^2-Konzentration von 64 und ein tiefes pH von 7.20 hatte und ihr das Atmen zunehmend schwer fiel. Das Thorax-Röntgen bestätigte ein Respiratorisches Distress-Syndrom (RDS). Eva wurde intubiert, intermittierend mechanisch beatmet, und bekam eine Dosis Surfactant. Während den nächsten 12 Stunden wurde die Beatmung zunehmend reduziert. Evas Eltern und Grosseltern verbrachten viele Stunden an ihrer Seite, sehr besorgt über ihr Wohlbefinden und ihre Prognose.

Am 2. Lebenstag wurde die Durchblutung schlecht, der Blutdruck fiel ab, die Lungenfunktion immer schwächer. Die Pflege versuchte einen Mittelweg zwischen verstärkter Beatmung und Vermeidung eines Überdrucktraumas zu finden. Trotzdem verbesserte sich die Durchblutung nicht. In einem nächsten Schritt bekam Eva Dopamin, Dobutamin und Epinefrin, ausserdem ein weiteres Antibiotikum, weil wahrscheinlich ein septischer Schock für die Verschlechterung von Evas Zustand verantwortlich war. In den folgenden 12 Stunden bekam sie Hydrocortison zur Unterstützung des tiefen Cortisolspiegels sowie maximale Unterstützung der Herztätigkeit. Zunehmend musste die Atmung unterstützt werden, was einen rechtsseitigen Pneumothorax auslöste. Nach Konsultation mit den Eltern veranlasste der Neonatologe eine Ultraschallaufnahme (US) des Gehirns. Wegen Evas Alter und instabilem Zustand war das Risiko für eine IVH übermässig erhöht. Der US zeigte eine hochgradige IVH mit deutlicher PVL.

Nachdem die Eltern ihre Angehörigen und einen Geistlichen konsultiert hatten, entschieden sie, ausser den rein pflegerischen Handlungen alle medizinischen Massnahmen abzubrechen. An Evas Bettchen sprachen sie liebevoll von der kurzen Zeit, die sie mit ihr verbracht hatten und welche schönen Erinnerungen sie weiterhin begleiten würden. Das winzige Baby starb friedlich in den Armen seiner Mutter.

- akuter fetaler Stress
- Chorioamnionitis
- Schwere Präeklampsie oder Eklampsie
- Starke intrauterine Wachstumsretardierung (IUWR)
- Physische Instabilität der Mutter

Je nach Standard der Geburtsklinik müssen Mutter und Neugeborenes allenfalls in ein Tertiärzentrum verlegt werden.

Frühgeburtliche Komplikationen

Komplikationen gibt es viele, und sie nehmen mit abnehmendem Gestationsalter zu. Die folgend aufgeführten Komplikationen beeinflussen das Outcome der kleinsten Frühgeborenen entscheidend.

Intraventrikuläre Hämorrhagie (IVH)

IVH ist eine intracraniale Blutung; in 90% aller Fälle setzt sie während den ersten drei Lebenstagen ein. Extrem kleine Frühgeborene haben das höchste Risiko für IVH. Andere Faktoren sind Asphyxie, Reanimation, Beatmung, Pneumothorax, rascher Einsatz hypertonischer Medikamente, plötzliche Veränderungen des Blutdrucks. Symptome von IVH schliessen Atemstillstand, Bradykardie, Anämie, Azidose, Krämpfe, gespannte Fontanellen, Schock, Veränderungen des Bewusstseinszustandes ein. Die Diagnose wird üblicherweise aufgrund eines Gehirn-Ultraschalls gestellt. Je grösser die Blutung, umso wahrscheinlicher sind neurologische Folgeprobleme.

Periventrikuläre Leukomalazie (PVL)

Unter PVL versteht man die hypoxisch-ischämische Nekrose der periventrikulären weissen Gehirnsubstanz. Sie kann mit oder ohne IVH auftreten. Extrem kleine Frühgeborene haben das grösste Risiko für PVL. Hauptsächliche Ursachen sind Asphyxie oder die verminderte Blutversorgung des Gehirns, in deren Folge Gehirnzellen absterben. PVL kann zu zerebralen Lähmungen führen.

Frühgeburtliche Retinopathie (ROP)

Bei der ROP wird das Durchwachsen der sich entwickelnden Retina mit Blutgefässen unterbrochen und tritt vor allem bei extrem früh Geborenen auf. Bei der ROP unterscheidet man fünf Schweregrade, die im schwersten Grad zu Blindheit führen. 20% der Blindheit bei Vorschulkindern geht auf ROP zurück. Nach vier bis sechs Wochen oder in der 32. Gestationswoche sind Augenuntersuchungen bei Frühgeborenen fällig. Laser- oder Kryobehandlungen können das Fortschreiten der Krankheit möglicherweise aufhalten.

Hördefizite

Der Einsatz von notwendigen jedoch ototoxischen Medikamenten bei der Behandlung zu früh Geborener sowie IVH oder PVL ziehen allenfalls ein eingeschränktes Hörvermögen nach sich. Deshalb müssen alle Frühgeborenen beim Verlassen der Intensivstation auf Hördefizite untersucht werden, um die spätere Sprachentwicklung zu optimieren.

Bronchopulmonare Dysplasie (BPD)

BPD ist die neonatale Form einer chronischen Lungenkrankheit und in der Regel Folge länger dauernder mechanischer Beatmung oder Sauerstoffgaben, die die Lungenalveolen überdehnen, oder aber einer Entzündung während den ersten Lebenstagen. Die Anwendung von mütterlichen Steroiden unterstützt die Lungenreifung und die notwendige Produktion von Surfactant in den Lungen. Zur Vermeidung von BDP muss die Beatmung den Bedürfnissen des Frühgeborenen aufs Genauste angepasst sein.

Nekrotisierende Enterocolitis (NEC)

NEC ist Folge einer Verletzung des unreifen Verdauungstrakts. Ursachen sind Asphyxie, ungenügende Durchblutung und Sondenernährung. Wie alle Komplikatio-

nen tritt NEC umso häufiger auf, je jünger das Frühgeborene ist. Die Behandlung einer NEC besteht aus unterstützendem Management: keine Nahrung per os, nasogastrische Sonde, Antibiotika, Überwachung aller Körperfunktionen, regelmässige Labor- und Röntgenüberwachung. Wird freie Luft registriert oder macht das Kind keine Fortschritte, so ist eine chirurgische Intervention angezeigt. Ein nekrotischer Darm kann eine Azidose, einen Schockzustand, oder eine progressive Leukopenie, Granulozytopenie und Thrombozytopenie auslösen.

Pflegende und Eltern

Bei Interventionen an der Grenze zur Lebensfähigkeit ist eine schützende und die Entwicklung unterstützende Haltung essenziell. Diesen Anforderungen wird nur eine koordinierte, umfassende, erfahrene und unterstützende Pflege gerecht. Bei jedem Schritt während der Reanimation und Stabilisierung der Frühgeborenen müssen die Pflegenden die Eltern als Partner ansprechen, sie in die Entscheidungen mit einbeziehen und ihnen Wahlmöglichkeiten anbieten. Es darf nichts verschwiegen werden, so dass die Eltern über den Zustand und die Prognose für ihr Kind jederzeit vollständig Bescheid wissen. Alle Beteiligten sollten ihre eigenen Erfahrungen mit Frühgeborenen mit den Eltern teilen, so dass diese die für ihre Familie bestmöglichste Entscheidung fällen können. Solche Informationen müssen auch Mortalitätsraten sowie kritische statistische Werte der typischen Komplikationen und ihrer Therapiemöglichkeiten enthalten.

Die Eltern brauchen Anleitung, wie sie bei der Interaktion mit ihrem Kind therapeutische Massnahmen unterstützen statt behindern. Die Hand auf das Köpfchen des Kindes zu legen mag hilfreich sein, seinen Fuss zu streicheln schon nicht mehr. Vielleicht bringt die Mutter eine saubere Still-BH-Einlage mit und legt sie neben das Gesicht des Kindes, damit es ihren Geruch kennenlernt. Je früher und besser Eltern in die Pflege involviert werden, umso eher sind sie befähigt, Entscheidungen für ihr Kind zu fällen. ◀

Quelle: Carsh D. Gently caring: supporting the first few critical hours of life for the extremely low birth weight infant. Midirs Midwifery Digest 19: 3, 2009.

Zusammenfassung und Übersetzung: Gerlinde Michel.

Die dazugehörige Literaturliste ist auf Wunsch bei der Redaktion erhältlich.

Bei Trennung von Mutter und Kind

Wie kann die Hebamme konkret unterstützen?

In der Praxis zeigt sich, dass Mütter von Frühgeborenen, die wegen neonatologischer Betreuung von ihren Kindern getrennt sind, teilweise nicht ihren Bedürfnissen entsprechend betreut werden. Zwei studierende Hebammen haben in ihrer Bachelorarbeit konkrete Handlungsvorschläge für Hebammen erarbeitet.

Manuela Gehrich
Maya Hunger

Die Handlungsvorschläge, die unter den Massnahmen (fettgedruckte Überschriften) aufgeführt sind, können innerhalb der verschiedenen Massnahmen ausgetauscht und/oder ergänzt werden. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und müssen gemeinsam mit der Frau festlegt und in der Pflegeplanung dokumentiert werden.

Kontakt Mutter-Kind ermöglichen

- Frau über Besuchszeiten Neonatologie informieren
- Bei eingeschränkter Mobilität, Frau zum Kind begleiten
- ...

Beziehungsaufbau Mutter-Kind fördern

- Tagesablauf abstimmen, damit Mutter ausreichend Zeit mit Kind verbringen kann
- Mutter erhält ein Foto des Kindes ans Bett
- Kind bekommt ein von Mutter getragenes Kleidungsstück oder Tüchlein ins Bett
- Mutter unterstützen, die Signale des Kindes deuten zu lernen
- Sich täglich auf Neonatologie über das Kind informieren
- Informationen über das Kind klientinnengerecht mit der Mutter teilen
- Kind immer mit seinem Namen nennen
- Mutter ermutigen, Angebot Kangoroo-Mother Care zu nutzen
- ...

Muttermilchernährung fördern

- Anleitung und Beratung zum Pumpen oder Stillen
- Frau bestärken und ermutigen, Muttermilch anzubieten
- Frau informieren, dass durch Flasche