

**2. interdisziplinärer Workshop der SGA-Syndrom Arbeitsgruppe
13.–14. Februar 2004**

**SGA-Syndrom: Ernährung und Wachstum
Intrauterine und postnatale Ernährungseinflüsse
auf die Entwicklung des Kindes**

Herausgegeben von Prof. Dr. med. Siegfried Zabransky

(Institut für Pädiatrische Endokrinologie und Präventivmedizin, Homburg/Saar)
in Zusammenarbeit mit der multidisziplinären Arbeitsgruppe der Universitäts-Frauen- und
Kinderkliniken Berlin – Bonn – Erlangen – Frankfurt/Main – Gießen – Homburg/Saar – Magdeburg
und Kliniken in Saarbrücken

unter Mitarbeit von

**K. Bauer, H. Böhles, I. Brandt, P. Bung, J. Dötsch, Th. Eggermann, Th. Harder,
F. Haverkamp, W. Herrmann, M. Kirschbaum, U. Meißner, J. Möller, R. Obeid,
I. Östreicher, U. Piro, A. Plagemann, Chr. Plank, M. Ranke, R. Schild, E. Schoof,
R. Schweizer, R. Stillger, H. Wollmann**

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei
der Deutschen Bibliothek erhältlich

© 2004 Jonas Verlag
für Kunst und Literatur GmbH
Weidenhäuser Straße 88
D-35037 Marburg
www.jonas-verlag.de

Druck: Fuldaer Verlagsanstalt

ISBN 3-89445-340-0

14. Enteraler Nahrungsaufbau von sehr kleinen Frühgeborenen

Walter Mihatsch

Der hohe Energiebedarf sehr kleiner Frühgeborener lässt in den ersten Lebenstagen die parenterale Ernährung unumgänglich erscheinen. Ein frühzeitiger enteraler Nahrungsaufbau ist wünschenswert, um deren Dauer zu verkürzen und um assoziierte Risiken wie nosokomiale Infektionen zu vermeiden. Auf der anderen Seite gilt es ernährungsassoziierte Erkrankungen wie die Nekrotisierende Enterokolitis (NEK) zu verhindern. Unklar ist, wann mit der enteralen Ernährung begonnen werden soll, wie deren Verträglichkeit überprüft werden soll, wie schnell gesteigert werden kann und wie die ideale Anfangsnahrung beschaffen sein soll.

1. Beginn der enteralen Ernährung

Unter parenteraler Ernährung war in mehreren kontrollierten randomisierten Studien weder die frühzeitige Zufuhr geringer Milchmengen über 5–14 Tage (minimale enterale Ernährung, MEN) noch ein früher Nahrungsaufbau mit einer gesteigerten NEK-Inzidenz assoziiert. In einer kontrollierten randomisierten Studie wurden beide Vorgehensweisen verglichen. Die NEK-Inzidenz (primäres Zielkriterium) war unter 14-tägiger minimaler enteraler Ernährung signifikant geringer als unter einem raschen (Steigerungsrate 20 ml/kg/Tag) enteralen Nahrungsaufbau (1/71 vs. 7/70). Einschränkend muss angemerkt werden, dass im Mittel erst nach dem 9. Lebenstag mit der Milchernährung begonnen wurde und somit unklar ist, inwieweit eine dadurch bedingte intestinale Atrophie zu diesem Ergebnis beitrug. In einer eigenen Untersuchung an unreiferen Kindern war ein standardisierter frühzeitiger Nahrungsaufbau (Beginn ca. 3.–4. Lebenstag, 150 ml/kg ca. 14. Lebenstag) bei 135 Frühgeborenen un-

ter 1500 g (FG1500) mit einer geringen NEK-Inzidenz assoziiert (2,2%).

2. Überprüfung der Nahrungsverträglichkeit

Klinisch wird die Verträglichkeit der Milchzufuhr anhand des Bauchumfanges, des präprandialen Magenrestvolumens, der Farbe des Magenrests, der Stuhlfrequenz und des abdominalen Untersuchungsbefundes überprüft. Systematische Untersuchungen zum Wert dieser Variablen fehlen. In eigenen Untersuchungen an Frühgeborenen unter 1000 g hatten weder das präprandiale Magenrestvolumen noch die Farbe der Magenreste eine herausragende Bedeutung. Entscheidend erscheint es, auf die intestinale Passage zu achten. Eine rasche Mekoniumentleerung und regelmäßiges Stuhlen scheinen mit einem schnellen Nahrungsaufbau assoziiert zu sein. Auf der anderen Seite weisen auch bei weichem Bauch und fehlenden Magenresten einzelne, sichtbare, dilatierte, stehende Darmschlingen und persistierende, tastbare Resistenzen, insbesondere im rechten Unterbauch, auf eine Störung der Ernährbarkeit hin.

3. Geschwindigkeit der Nahrungssteigerung

Steigerungsraten zwischen 10 und 35 ml/kg/Tag wurden in mehreren kontrollierten randomisierten Studien untersucht, ohne einen Zusammenhang mit der NEK-Inzidenz nachweisen zu können. Wir konnten zeigen, dass sich die enterale Nahrungszufuhr bei SGA FG1500 (< 10. Perzentile) genauso schnell steigern ließ, wie bei zeitgerecht entwickelten FG1500.

4. Anfangsnahrung

Frauenmilch scheint in einzelnen Studien besser als Formelnahrung vertragen zu werden. Leider liegen hierzu keine kontrollierten randomisierten Studien vor. Wir konnten zeigen, dass Proteinhydrolysat-Nahrungen im Vergleich zu herkömmlichen Nahrungen für Frühgeborene die Magen-Darm-Passage und den enteralen

Nahrungsaufbau beschleunigen. Trotz einer geringfügig geringeren Protein-Bioverfügbarkeit (ca. 5%) scheinen sie deshalb für den Nahrungsaufbau besser geeignet zu sein.

Abschließend erscheint es besonders wichtig, in der eigenen Abteilung Richtlinien für das Vorgehen beim Nahrungsaufbau und bei Nahrungsunverträglichkeit zu haben, um gezielt Verbesserungen erarbeiten zu können.