

# Ernährung gesunder Neugeborener in den ersten Lebenstagen

## 1. Hintergrund

Die Zahl voll gestillter Säuglinge hat erfreulicherweise laufend zugenommen<sup>1)</sup>. Das Prädikat «Stillfreundliche Klinik» der WHO/UNICEF konnte bisher 45 Geburtsstätten in der Schweiz verliehen werden<sup>2)</sup>. Empfehlungen für die Ernährung gesunder Neugeborener auf Wochenbettstationen wurden letztmals 1993 von der Ernährungs-kommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (SGP) publiziert<sup>3)</sup>. Zwei Aspekte haben zur Überarbeitung der damaligen Empfehlungen geführt:

- **Zurückhaltung bei der Zugabe von Flüssigkeit** oder Muttermilchersatzpräparaten kann bei gesunden gestillten Neugeborenen in den ersten Lebenstagen in der Regel ohne Nachteile praktiziert werden. Die Abweichungen von dieser Regel sollen aber bekannt sein und beachtet werden.
- **Die Allergieprävention**, insbesondere der Kuhmilchproteinallergien, hat einen hohen Stellenwert erhalten. Die Empfehlung der WHO aus dem Jahre 2001<sup>4)</sup>, Säuglinge während der ersten 6 Monate ausschliesslich zu stillen, unterstützt die aktuellen Vorstellungen zur allgemeinen Vorbeugung von Allergien. Die Bedeutung von allergenreduzierten Milchen (HAMilchen) in der Primärprävention von Allergien bei Neugeborenen, welche nicht oder nicht vollständig gestillt werden können, ist nicht schlüssig bekannt. Die zurzeit vorliegenden Erkenntnisse werden bei diesen Empfehlungen berücksichtigt.

## 2. Definition

«Neugeborene auf Wochenbettstationen»

- Geburt nach vollendeter 34. Woche
- Geburtsgewicht über 2000 g

## 3. Stillen

Die Grundsätze der Stillförderung sind in den Empfehlungen der WHO/UNICEF zum erfolgreichen Stillen festgelegt<sup>5)</sup>. Sie werden in der Schweiz weitgehend umgesetzt.

### Tag 1

Erstes Anlegen innerhalb der ersten 2–3 Stunden nach der Geburt, dann – je nach Wachzustand – 4- bis 6-stündlich.

### Ab 2. Tag

Freies Stillen nach Bedarf, Frequenz steigend 5–8-mal pro Tag, bei Milcheinschuss und später 8–12-mal pro Tag.

## 4. Supplementationsregeln

### Tag 1–3

Das Angebot von Zusatzflüssigkeit und/oder Muttermilchersatzpräparaten (z.B. 10–40 ml Dextrin-Maltose 10% [DM-Lösung]) nach der Geburt und in den ersten Lebenstagen ist selten notwendig und soll nicht als Routinemassnahme, sondern nur bei medizinischer Indikation erfolgen:

### Kinder mit erhöhtem Risiko für Hypoglykämie oder Dehydratation

- Frühgeborene in Wochenbettstationen (34. bis vollendete 37. Woche)
- Untergewichtige Kinder (unter 10. Gewichtsperzentile)

- Geburtsgewicht < 2500 g oder > 4500 g

## Gesunde Termingeborene

### (Geburt nach vollendeter 37. Woche)

- Weinen und Unruhe trotz vorangegangener wiederholter Brustmahlzeit (Durstzeichen)
- Wenn das Weinen oder die Unruhe des Kindes von der Mutter als Äusserung von Hunger oder Durst empfunden werden (Sorgen um das Nahrungsangebot für das Kind)
- Hinweise für Dehydratation (Gewichtsverlust > 10%) oder Hypoglykämie (Klinik, Blutzucker)

### Tag 4/5

Nach Information der Eltern soll DM-Lösung partiell durch Muttermilchersatzpräparate ersetzt werden bei

- anhaltender Gewichtsabnahme (Wägen bei Verdacht auf ungenügende Flüssigkeitszufuhr indiziert; Toleranzgrenze: Gewichtsabnahme bis 10% des Geburtsgewichtes)
- fehlendem bzw. verzögertem Milcheinschuss

## 5. Muttermilchersatzpräparate

Für die Ernährung von Säuglingen, die nicht oder nur teilweise gestillt werden können, stehen qualitativ hochwertige industrielle Muttermilchersatzprodukte zur Verfügung, mit denen der Nährstoffbedarf des Säuglings ausgewogen gedeckt werden kann. Dabei ist zwischen Säuglingsanfängernahrungen mit ausschliesslich Laktose als Kohlenhydrat (Typ A) und solchen mit zusätzlich anderen Kohlenhydraten zu unter-

scheiden (Typ B). Typ A-Milchen sind ähnlich dünnflüssig wie Muttermilch und eignen sich daher besonders bei eventueller Zufütterung gestillter Säuglinge und werden meist nur in den ersten Lebensmonaten verwendet. Eine Liste der verfügbaren Produkte wird periodisch erstellt und ist im Internet einsehbar<sup>6)</sup>.

## 6. Zusätze

### Vitamin K-Prophylaxe

Ab dem 1.1.2003 gelten neue Richtlinien. Nach dem Motto «4 Stunden, 4 Tage, 4 Wochen» sollen wie bisher nach der Geburt und am 4. Lebenstag je 2 mg Konaktion MM<sup>®</sup> per os verabreicht werden. Zudem wird die Verabreichung einer dritten Dosis von 2 mg per os im Alter von 4 Wochen empfohlen. Ausnahmen sind aus der Publikation zu entnehmen<sup>7)</sup>.

### Vitamin D-Prophylaxe

Es gibt keine Gründe, die bestehenden Richtlinien zu ändern<sup>8)</sup>. Allen Kindern soll ab Ende erste Lebenswoche und im ersten Lebensjahr 400 E Vitamin D pro Tag verabreicht werden.

## 7. Hypoallergene Nahrung

So genannte «hypoallergene» oder «hypoantigene» Säuglingsnahrungen, die in der Schweiz mit HA im Produktnamen bezeichnet werden, sind seit etwa 15 Jahren auf dem Markt.

In den HA-Nahrungen wird das Ausgangsprotein (Kuhmilch-Casein, Molkeneiweiss, Soja, Rinderkollagen) durch Hydrolyse teilweise gespalten. Die partiell hydrolysierten HA-Milchen sind von den extensiv

hydrolysierten Präparaten zu unterscheiden<sup>9)</sup>.

Ein erhöhtes Atopierisiko besteht bei Säuglingen mit mindestens einem Verwandten ersten Grades (Eltern, Geschwister), bei dem eine atopische Erkrankung nach sorgfältiger Anamnese dokumentiert ist<sup>9)</sup>.

Muss die Muttermilch bei Kindern mit einem erhöhten Atopierisiko in der Neonatalperiode für voraussichtlich nur wenige Tage ersetzt werden, können sowohl partiell (HA-Milch) wie extensiv hydrolysierte Milchen verabreicht werden.

Ist eine Ernährung mit Muttermilch nicht möglich, so wird bei Kindern mit dokumentiertem Atopierisiko die Ernährung mit einer partiell hydrolysierten Milch (HA-Milch) während der ersten 4–6 Monate empfohlen<sup>10) 11)</sup>.

Besteht eine erhebliche familiäre Atopiebelastung (1 Geschwister mit starker atopischer Dermatitis, 2 Verwandte 1. Grades mit einer atopischen Erkrankung), ist der Einsatz einer extensiv hydrolysierten Milch möglich, allerdings nur nach Rücksprache mit dem Kinderarzt und nach Abklärung des Kostenträgers.

Im Übrigen wird auf die Publikationen zur Prävention von Nahrungsmittelallergien für Neugeborene und Säuglinge mit einem erhöhten Atopierisiko der ESPACI und Ernährungskommission ESPGHAN hingewiesen<sup>11)</sup>.

Für den Nutzen von HA-Nahrungen bei Säuglingen ohne dokumentiertes familiäres Atopierisiko gibt es keine schlüssigen Belege; ein genereller Einsatz dieser Milchen kann derzeit nicht empfohlen werden.

## Referenzen

- 1) Conzelmann C. Stillen in der Schweiz 1994. *Paediatrica* 2001; 12, 5: 33–35.
- 2) [www.allaiter.ch](http://www.allaiter.ch)
- 3) Tönz O, Baerlocher K, Hunziker U. Ernährung gesunder Neugeborener auf Wochenbettstationen. Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie. *Schweizerische Ärztezeitung* 1993; 74: 51–52.
- 4) Resolution of the world health assembly, Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. A54/INF.DOC./4 Mai 2001.
- 5) World Health Organization. Protecting, Promoting and Supporting Breast-feeding: The Special Role of Maternity Services. A Joint WHO/UNICEF statement. Geneva 1989.
- 6) <http://www.swiss-paediatrics.org/paediatrica/vol13/n2/laits-ge.htm>
- 7) Schubiger G, Laubscher B, Bänziger O. Vitamin K-Prophylaxe bei Neugeborenen: Neue Empfehlungen. *Paediatrica* 2002; 13, 6: pp. 54–55.
- 8) Baerlocher K, Bähler O, Belli D et al. Empfehlungen für die Säuglingsernährung 1998. Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie. Schweiz. *Ärztezeitung* 1998; 79: 1143–1146.
- 9) Kulig M, Bergmann R, Klettke U, Wahn V, Tacke U, Wahn U. Natural course of sensitization to food and inhalant allergens during the first 6 years of life. *Allergy Clin Immunol.* 1999; 103(6): 1173–9.
- 10) Ram FS, Ducharme FM, Scarlett J. Cow's milk protein avoidance and development of childhood wheeze in children with a family history of atopy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002; (3): CD003795. Review.
- 11) Host A, Koletzko B, Dreborg S, Muraro A, Wahn U, Aggett P, Bresson JL, Hernell O, Lafeber H, Michaelsen KF, Micheli JL, Rigo J, Weaver L, Heymans H, Strobel S, Vandenplas Y. Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy. Joint Statement of the European Society for Paediatric Allergology and Clinical Immunology (ESPACI) Committee on Hypoallergenic Formulas and the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *Arch Dis Child* 1999; 81: 80–84.

Johannes Spalinger

Gregor Schubiger

Kurt Baerlocher

- **Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie**  
(Präsident: PD Dr Michel Roulet, Lausanne)
- **Schweizerische Gesellschaft für Neonatologie**  
(Präsident: Prof. Dr. Hans U. Bucher, Zürich)

### Korrespondenz:

PD Dr. med. J. Spalinger  
Pädiatrische Klinik  
Kinderspital  
6000 Luzern 16  
[johannes.spalinger@ksl.ch](mailto:johannes.spalinger@ksl.ch)