

Redaktion

A. Borkhardt, Düsseldorf
 S. Wirth, Wuppertal

Verwendung von Kuhmilch im Säuglingsalter

Stellungnahme der Ernährungskommission der ÖGKJ (Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde)

Hintergrund

Die Ernährungskommission der ÖGKJ (Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde) empfiehlt seit vielen Jahren, Kuhmilch im Säuglingsalter nicht zu verwenden [5]. Gründe für diese Empfehlung waren Publikationen, die einen Zusammenhang zwischen dem Konsum von Kuhmilch und folgenden gesundheitlichen Risiken postulierten:

- intestinale Mikroblutungen [11] und Bindung von Eisen an Milcheiweiß und Kalzium im Darm mit dem Risiko von Eisenverlusten und einer nachfolgenden Eisenmangelanämie mit all ihren beschriebenen Nachteilen [8], insbesondere auch negativen Auswirkungen auf die Gehirnentwicklung [10] sowie
- Entwicklung von Diabetes mellitus Typ 1 [2],
- Sensibilisierung und Entwicklung einer Allergie gegen Kuhmilcheiweiß und
- Überernährung durch großzügige Fütterung von Milch und Milchbreien mit dem Risiko einer unvorteilhaften Gewichtsentwicklung im ersten Lebensjahr.

Hauptgrund für die Empfehlung, Kuhmilch nicht zu Beginn der Beikosteinführung zu geben, war der Gedanke der

Prävention einer Eisenmangelanämie: Kuhmilch weist einen geringen Eisengehalt auf [1], und die Resorptionsrate liegt bei nur etwa 10–30% [9]. Die möglichen gastrointestinalen Blutungen beim Konsum von Kuhmilch können zur Entstehung einer Eisenmangelanämie führen, die wiederum negative Auswirkungen im Sinne von Defiziten in der Entwicklung (kognitiv und im Verhalten) haben könnte [7]. Zudem wird diskutiert, ob ein früher Konsum von tierischer Milch ein möglicher Risikofaktor in der Entstehung von Autoimmunerkrankungen sein könnte, da der Pro-Kopf-Kuhmilchkonsum stark mit dem Risiko für Diabetes mellitus Typ 1 korreliert [3].

Diese seit vielen Jahren bestehenden und nicht auf Evidenz, sondern auf einzelnen Studien und Erfahrung beruhenden Empfehlungen der ÖGKJ standen im Einklang zu europäischen Empfehlungen [4] und führten dazu, dass tatsächlich deutlich weniger Säuglinge schon früh im ersten Lebensjahr mit Kuhmilch gefüttert wurden, als das sonst in Europa der Fall war. In den letzten Jahren wurden jedoch Arbeiten publiziert, in welchen einige der oben genannten Risiken im Zusammenhang mit Kuhmilchkonsum im ersten Lebensjahr in Frage gestellt wurden.

Im Rahmen der Erarbeitung von evidenzbasierten Empfehlungen für das Säuglings- und Kleinkindesalter in Zu-

sammenarbeit mit dem Zentrum Ernährung & Prävention der AGES (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH) im Projekt „Gesundes Essen von Anfang an“ wurde daher die Frage nach der Verwendung von Kuhmilch im ersten Lebensjahr in den Beikostempfehlungen erneut angesprochen. Aufgrund ihrer Komplexität und dem Fehlen klarer und wissenschaftlich fundierter Empfehlungen wurde eine ausführliche Literaturrecherche durchgeführt [6]. Diese ergab, dass die veröffentlichten Studien darauf hindeuten, dass es einen Zusammenhang zwischen dem Konsum von Kuhmilch und dem Auftreten einer Eisenmangelanämie gibt. Im Vergleich zum Konsum von Folgemilch war der Kuhmilchkonsum zwischen dem 6. und 18. Lebensmonat häufiger mit dem Auftreten einer Eisenmangelanämie verbunden. Die Evidenz dieser Studien wurde allerdings als niedrig eingestuft, da die Ergebnisse aus Arbeiten mit methodischen Schwächen stammen und vorrangig Säuglinge und Kleinkinder aus sozial benachteiligten Schichten untersucht worden waren. Ein Zusammenhang zwischen Kuhmilchkonsum und gastrointestinalen Blutungen ab einem Alter von 6 Monaten oder ein

Vom Präsidium der ÖGKJ freigegeben per 10.11.2013.

Zusammenhang mit dem gehäuften Auftreten von Diabetes mellitus Typ 1 konnte nicht gezeigt werden. Die Stärke der Evidenz ist somit niedrig. Keine Evidenz konnte hingegen hinsichtlich allergischer Erkrankungen (Asthma, Giemen, atopisches Ekzem) nachgewiesen werden. Insgesamt ergab die Aufarbeitung dieser Frage somit, dass es zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine ausreichende Zahl an Studien gibt, die eine Empfehlung möglich machen, die auf guter Evidenz basiert. Dies bedeutet, dass die vermuteten Zusammenhänge nicht bewiesen, aber auch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Inbesondere der Einfluss einer hohen Eiweißzufuhr im Säuglingsalter, v. a. in Form von Kuhmilchprotein, ist momentan Gegenstand intensiver Forschung und angesichts des vermuteten Zusammenhangs zwischen einer hohen Eiweißzufuhr und dem Risiko der Entwicklung von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter von hoher Relevanz. Aus diesem Grund wurde erwo-gen, keine evidenzbasierte Empfehlungen abzugeben, letztendlich aber nach intensiven Diskussionen entschieden, unter Hinweis auf die fehlende Evidenz einen praktikablen Handlungsleitfaden für die Verwendung von Kuhmilch im Säuglingsalter zu veröffentlichen. Es ist aber geplant, diesen beim Vorliegen neuer Studienergebnisse erneut zu prüfen und auf jeden Fall innerhalb der nächsten 3 Jahre dem Stand der Wissenschaft anzupassen.

Diese neuen Empfehlungen ersetzen somit die alten Empfehlungen der Ernährungskommission der ÖGKJ.

Empfehlungen zur Verwendung von Kuhmilch im Säuglingsalter

Kuhmilch ist ein nährstoffreiches Lebensmittel und sollte demzufolge nicht als Getränk, sondern als Lebensmittel betrachtet werden. Säuglinge haben aufgrund ihrer speziellen Physiologie besondere Nährstoffbedürfnisse, für deren Abdeckung Kuhmilch nicht grundsätzlich geeignet ist. Sie eignet sich im Säuglingsalter in keiner Weise als Ersatz für Muttermilch bzw. Säuglingsanfangsnahrung.

Vor dem 6. Lebensmonat ist gänzlich auf Kuhmilch zu verzichten. Ab dem Alter

Monatsschr Kinderheilkd 2014 · 162:153–155 DOI 10.1007/s00112-013-3060-y
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Ernährungskommission der ÖGKJ (Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde) · A.C. Hauer · N. Haiden · K.-M. Hoffmann · B. Pietschnig · A. Repa · A. Pollak · I. Rock · S. Scholl-Bürgi · D. Karall · W. Sperl · D. Weghuber · K. Zwiauer

Verwendung von Kuhmilch im Säuglingsalter. Stellungnahme der Ernährungskommission der ÖGKJ (Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde)

Zusammenfassung

Hintergrund. Evidenzbasierte Empfehlungen für die Verwendung von Kuhmilch im Säuglingsalter können derzeit mangels valider Studien nicht gegeben werden. Dennoch möchte die Ernährungskommission der ÖGKJ einen praktikablen Handlungsleitfaden vorgeben, der den wissenschaftlichen Kenntnisstand in einer praktisch durchführbaren Form beinhaltet.

Handlungsleitlinie. Vor dem 6. Lebensmonat ist gänzlich auf Kuhmilch zu verzichten. Ab dem Alter von 6 Monaten kann sie in kleinen Mengen (maximal 100 ml und verdünnt mit Wasser im Verhältnis 1:1) zur Zubereitung

eines Milch-Getreide-Breis verwendet werden. Sie sollte aber Bestandteil maximal einer Beikostmahlzeit pro Tag sein und nicht mit einer Fleischmahlzeit kombiniert werden, da dadurch die Eisenresorption vermindert wird. Als Getränk bzw. Trinknahrung ist Kuhmilch im gesamten Säuglingsalter ungeeignet und sollte erst nach dem ersten Lebensjahr gegeben werden.

Schlüsselwörter

Kuhmilch · Säuglingsalter · Beikost · Milch-Getreide-Brei · Trinknahrung

Use of cow milk in infancy. Position of the Nutrition Committee of the ÖGKJ (Austrian Association for Child and Adolescent Medicine)

Abstract

Background. There is a lack of valid studies to give evidence-based recommendations for the use of cow-milk in infancy. The Nutrition Committee on Nutrition of the ÖGKJ (Austrian Association for Child and Adolescent Medicine) has reviewed the available data and provides a practical guideline in order to transform scientific knowledge into practice.

Practical guideline. Before the age of 6 months it is recommended that cow milk in infant nutrition be completely avoided. From the age of 6 months on, cow milk can be in-

troduced, starting with small amounts of cow milk used for the preparation of complementary feeding consisting of cereals. During the second year of life the amount of cow milk can be slowly increased up to 100 ml/day diluted with water in a 1:1 ratio. Cow milk should be used for maximum of one complementary meal and cow milk should not be combined with meat. Cow milk is not to be used as a beverage in infancy.

Keywords

Cow milk · Infant · Complementary feeding · Cereals · Liquid diet

von 6 Monaten kann sie – entsprechend dem derzeitigen Wissensstand – in kleinen Mengen (maximal 100 ml und verdünnt mit Wasser im Verhältnis 1:1) zur Zubereitung eines Milch-Getreide-Breis verwendet werden. Sie sollte aber Bestandteil maximal einer Beikostmahlzeit pro Tag sein und nicht mit einer Fleischmahlzeit kombiniert werden, da dadurch die Eisenresorption vermindert wird.

Als Getränk bzw. Trinknahrung ist Kuhmilch im gesamten Säuglingsalter ungeeignet und sollte erst nach dem ersten Lebensjahr angeboten werden.

Es sei darauf hingewiesen, dass sich auf Basis der derzeit vorhandenen Evidenz keine eindeutige Mengempfehlung für Kuhmilch im ersten Lebensjahr ableiten lässt. Geringe Mengen, mit zunehmendem Alter des Kindes langsam bis zu maximal 100–200 ml Kuhmilch pro Tag am Ende des ersten Lebensjahrs ansteigend, können vorläufig als Richtschnur dienen.

Statt Kuhmilch können auch Joghurt oder Buttermilch, ebenfalls maximal 1-mal täglich, als Zutat für den Milch-Getreide-Brei verwendet werden.

Gegen Ende des ersten Lebensjahrs kann damit begonnen werden, statt des Milch-Getreide-Breis das Getreide in Form von Brot und die Milch in Form von herkömmlicher Trinkmilch (sog. Vollmilch) in den oben angegebenen maximalen Mengen von 100–200 ml zu verabreichen.

Vom Füttern anderer, nicht auf den besonderen Bedarf von Säuglingen abgestimmter Milchprodukte wie Quark, Pudding usw. oder von der Verwendung von Milch anderer Tierarten (Schafmilch, Ziegenmilch) wird im ersten Lebensjahr abgeraten.

8. Michaelsen KF, Milman N, Samuelson G (1995) A longitudinal study of iron status in healthy Danish infants: effects of early iron status, growth velocity and dietary factors. *Acta Paediatr* 84(9):1035–1044
9. Michaelsen KF, Weaver L, Branca F, Robertson A (2003) Feeding and nutrition of infants and young children. Guidelines for the WHO European Region, with emphasis on the former Soviet countries. WHO Regional Office for Europe, Kopenhagen
10. Williams J, Wolff A, Daly A et al (1999) Iron supplemented formula milk related to reduction in psychomotor decline in infants from inner city areas: randomised study. *BMJ* 318(7185):693–697
11. Ziegler EE, Fomon SJ, Nelson SE et al (1990) Cow milk feeding in infancy: further observations on blood loss from the gastrointestinal tract. *J Pediatr* 116(1):11–18

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. K. Zwiauer
Landeskrankenhaus St. Pölten
Propst-Führer-Straße 4, 3100 St. Pölten
Österreich
karl.zwiauer@stpoelten.lknoe.at

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. A.C. Hauer, N. Haiden, K.-M. Hoffmann, B. Pietschnig, A. Repa, A. Pollak, I. Rock, S. Scholl-Bürgi, D. Karall, W. Sperl, D. Weghuber, K. Zwiauer geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren

Literatur

1. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M et al (2008) Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 46(1):99–110
2. Akerblom HK, Virtanen SM, Ilonen J et al (2005) Dietary manipulation of beta cell autoimmunity in infants at increased risk of type 1 diabetes: a pilot study. *Diabetologia* 48(5):829–837
3. Atkinson MA, Ellis TM (1997) Infants diets and insulin-dependent diabetes: evaluating the „cows’ milk hypothesis“ and a role for anti-bovine serum albumin immunity. *J Am Coll Nutr* 16(4):334–340
4. European Blueprint (2006) Infant and young child feeding: standard recommendations for the European Union. EU_2006_Blueprint
5. Goriup U (1999) Ernährung des gesunden Säuglings. *J Ernährungsmed* 1:34–49
6. Griebler-Mager U, Bruckmüller MU, Kien C et al (2012) Gesundheitliche Aspekte von Tiermilchkonsum bis zum Ende des dritten Lebensjahres – Systematische Übersichtsarbeit. Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie, Donau-Universität Krems/Daten, Statistik, Risikobewertung, Zentrum Ernährung & Prävention, AGES, Wien
7. McCann JC, Ames BN (2007) An overview of evidence for a causal relation between iron deficiency during development and deficits in cognitive or behavioral function. *Am J Clin Nutr* 85(4):931–945