

# Vitamin A im Kindesalter

## Milch und Milchprodukte können ein Drittel bis knapp die Hälfte des Tagesbedarfs decken

Schon zu Beginn des letzten Jahrhunderts wurde Vitamin A im Zusammenhang mit seiner Bedeutung bei der Behandlung von Augenerkrankungen beschrieben. Heute ist eine Vielzahl von weiteren wichtigen Funktionen bekannt.

Die Bedarfsdeckung bei Kindern liegt gemäss EsKiMo\* bei Mädchen etwas unter der empfohlenen Zufuhr. Von den heute weit verbreiteten Nahrungsergänzungsmitteln ist in diesem Zusammenhang abzuraten, insbesondere im Hinblick auf die Gefahr einer möglichen Überdosierung. Milch und Milchprodukte hingegen leisten als natürliches Lebensmittel einen wesentlichen Beitrag zur Bedarfsdeckung bei Kindern.

### Wirkungen des Vitamins

Vitamin A (Retinol) zeigt ophthalmologische Funktionen und ist von zentraler Bedeutung beim Sehvorgang. Die Photorezeptoren der Netzhaut enthalten die Sehpigmente, die aus einer Proteinkomponente und 11-cis-Retinal (Vitamin-A-Verbindung) bestehen. Auch die Hornhaut ist auf Vitamin A angewiesen. Vitamin A wird dabei mit der Tränenflüssigkeit geliefert. Darüber hinaus spielt das Vitamin eine Rolle bei der Reproduktion, der Zelldifferenzierung und im Immunsystem. Bei Vitamin-A-Mangel kommt es zu einer erhöhten Infektanfälligkeit. Andererseits ist der Vitamin-A-Bedarf bei vielen Infektionen (z. B. Masern) deutlich gesteigert.

### D-A-CH-Referenzwerte für die tägliche Zufuhr bei Kindern und Jugendlichen

Die empfohlene tägliche Zufuhr beträgt für Kinder von 1 bis unter 13 Jahre 0,6 bis 0,9 mg-Äquivalent/Tag. Für weibliche Jugendliche und junge Erwachsene von 13 bis unter 19 Jahre sind es 1,0 bis 0,9 mg-Äquivalent/Tag. Bei männlichen Jugendlichen und jungen Erwachsenen liegt die empfohlene tägliche Zufuhr bei 1,1 mg-Äquivalent/Tag.

### Retinol/Retinoläquivalent (RÄ)

Damit man die verschiedenen Vitamin-A-Verbindungen miteinander vergleichen kann (unterschiedliche biologische Aktivität), wird der Gehalt in Retinoläquivalenten (RÄ) angegeben.

1 mg RÄ = 1 mg Retinol = 6 mg Beta-Carotin = 12 mg andere Provitamin-A-Carotinoide

### Versorgungssituation bei Mädchen teilweise unzureichend

Die EsKiMo-Studie ergab, dass die mediane Vitamin-A-Zufuhr bei Jugendlichen oberhalb der Referenzwerte lag, bei Jungen im Kindesalter entsprach sie den Referenzwerten. Bei Mädchen lag die mediane Zufuhr hingegen etwas unter den Referenzwerten. Über Milch und Milchprodukte können bei Kindern je nach Alter 1/3 bis knapp 1/2 des Tagesbedarfes an Vitamin A gedeckt werden (siehe Tabelle). Hohe Gehalte an Vitamin A finden sich ausserdem in der Leber und daraus hergestellten Produkten. Hohe Provitamin-A-Gehalte (vorwiegend Beta-Carotin) finden sich zum Beispiel in Karotten, Spinat, Nüsslersalat, Kopfsalat oder Mais.

### Nahrungsergänzungsmittel und Vitamin-A-Zufuhr bei Kindern und Jugendlichen

Die Zufuhr von Nahrungsergänzungsmittel (NEM) ist heute weit verbreitet. Wie Auswertungen einer Donald-Studie\*\* zeigten, nehmen heute etwa 10 Prozent der Kinder und Jugendlichen Nahrungsergänzungsmittel ein. Dabei konnten unter anderem für Vitamin A auch Überschreitungen der Richtwerte bezüglich der Obergrenze beobachtet werden. Zu beachten ist hier, dass eine Hypervitaminose A möglich ist, insbesondere ausgelöst durch akute oder chronisch hohe Vitamin-A-Supplementierung. Vor einem unkritischen Konsum von NEM ist deshalb abzuraten. Sinnvoller ist es, das Vitamin im natürlichen Verband des Lebensmittels aufzunehmen.

### Korrespondenzadresse:

Elisabeth Bühler-Astfalk  
Diplom-Ernährungswissenschaftlerin  
Buehrer Human Nutrition  
Schulstrasse 38, 8451 Kleinandelfingen  
Tel. 052-659 22 69  
E-Mail: elisabeth.buehrer@bluewin.ch

Die Publikation wurde von Swissmilk unterstützt.

\*Deutsche Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (Kinder- und Jugendgesundheitsstudie), 2007

\*\*DOrtmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study, 2005



Tabelle:

### Zufuhrempfehlung von Milch und Milchprodukten im Kindesalter und die tägliche Vitamin-A-Bedarfsdeckung

	Vitamin-A-Gehalt (Summe)
<b>Alter 4 bis 6 Jahre</b>	0,25 mg
10 g Butter	
1 Tasse Milch (150 ml)	
1 Jogurt nature (150 g)	
20 g Hartkäse	
<b>Alter 7 bis 10 Jahre</b>	0,39 mg
20 g Butter	
1 Glas Milch (2 dl)	
1 Jogurt nature (180 g)	
20 bis 30 g Hartkäse	
<b>Alter 11 bis 13 Jahre</b>	0,43 mg
20 g Butter	
1 Glas Milch (2 dl)	
1 Jogurt nature (180 g)	
30 bis 40 g Hartkäse	

### Gratistelefon für Ihre Ernährungsfragen

Haben Sie Fragen zu Milch und Milchprodukten oder zur gesunden Ernährung? Nutzen Sie das Ratgebertelefon von Swissmilk: 031-359 57 56, oder schreiben Sie per E-Mail an: BeratungPaediatric@swissmilk.ch