

Redaktion

A. Borkhardt, Düsseldorf
 S. Wirth, Wuppertal

K. Zwiauer · Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ) ·
 Österreichische Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (ÖGK)
 Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde, Landeskrankenhaus St. Pölten

Karies- und Fluoridprophylaxe bei Kindern und Jugendlichen in Österreich

Stellungnahme der Ernährungskommission der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ) und der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (ÖGK)

Information

Österreichische Ernährungskommission
 Nadja Haiden, Almuth Christine Hauer, Beate Pietschnig, Andreas Repa, Arnold Pollak, Irmin Rock, Sabine Scholl-Bürgi, Daniela Karall, Wolfgang Sperl, Daniel Weghuber, Karl Zwiauer (Vorsitzender)
Österreichische Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde
 Verena Bürkle, Robert Schoderböck, Eva Oppolzer, Nicola Meißner, Swantje Knöfel

Karies und Parodontitis können durch Prophylaxe fast gänzlich vermieden werden. Eines der Ziele der Weltgesundheitsorganisation (WHO: „World Health Organisation“) für das Jahr 2020 ist, dass mindestens 80% aller 6-jährigen Kinder kariesfrei sein und 12-Jährige maximal 1–2 gefüllte oder extrahierte Zähne aufweisen sollen. Kariesprophylaxe ist ein wichtiger Bestandteil einer individuellen Gesundheitsvorsorge, der nicht nur zur Erhaltung und Verbesserung von Lebensqualität, sondern auch zur Vorbeugung verschiedener Krankheiten beiträgt.

In den letzten Jahren verstärkten sich die Hinweise, dass optimale Zahngesundheit und gute Mundhygiene positive Auswirkungen auf den gesamten Organismus haben. Kariesprophylaxe stellt daher ein wichtiges gesundheitsmedizinisches Anliegen dar, das von der Säuglingszeit bis ins hohe Lebensalter Bedeutung hat.

Die 3 Eckpfeiler der Kariesprophylaxe bei Kindern und Jugendlichen sowie auch bei Erwachsenen sind:

- Ausgewogene Ernährung
- Regelmäßige, zweckmäßige Zahn- und Mundhygiene inklusive zahnärztlicher Schutzmaßnahmen
- Anwendung von Fluoriden

Ernährung

In den letzten Jahrzehnten verbesserte sich in den Bevölkerungen der meisten europäischen Länder die Zahngesundheit deutlich, obwohl sich die Ernährungsgewohnheiten nicht so dramatisch veränderten und insbesondere der Zuckerkonsum nicht zurückging. Wenngleich daher der direkte Einfluss der Ernährung auf die Zahngesundheit heute etwas differenzierter gesehen wird, stellt sie dennoch einen wesentlichen Faktor in der Prophylaxe dar, insofern dass sie ein Maßstab für das individuelle Gesundheitsverhalten zu sein scheint.

Unverändert wird aber aus gesundheitsmedizinischer Sicht eine ausgewogene, abwechslungsreiche Ernährung für alle Bevölkerungsgruppen dringend empfohlen. Die Verwendung von zahngesunden Süßwaren sowie reichliches Trinken von (Mineral-)Wasser oder ungesüßten Tees zu den Mahlzeiten werden darüber hinaus empfohlen, um das kariogene Potenzial von Nahrungsmitteln zu reduzieren.

Fluoridiertes Salz ist insbesondere dann zu empfehlen, wenn Ernährung und/oder Mundhygiene nicht optimal durchgeführt werden (können). Etwa ab dem 2. Lebensjahr kann fluoridiertes Salz zusätzlich zur fluoridierten Kinderzahnpaste verwendet werden. Allerdings ist darauf zu achten, dass nicht durch andere Fluoridquellen (Trinkwasser, Sojanahrung, Mineralwässer mit hohem Fluoridgehalt oder Ähnliches) eine übermäßige Aufnahme dieses Halogensalzes verursacht wird.

Zahn- und Mundhygiene inklusive zahnärztlicher Schutzmaßnahmen

Sorgfältige, zahnmedizinisch richtige und regelmäßige Zahnpflege (Tab. 1) ist die zweite Säule der Kariesprophylaxe.

Aufklärung und Unterweisung über die richtige Zahnpflege durch den Zahnarzt und/oder zahnmedizinisches Gesundheitspersonal sind wichtige Maßnahmen zur Umsetzung der Kariesprophylaxe. Die Zahnpflege bei Säuglingen, Kleinkindern und Kindern liegt in den Händen der Eltern, die teils die Pflege selbst übernehmen, teils ihre Kinder zur richtigen Pflege anleiten bzw. sie auch kontrollieren müssen. Wichtig wäre die Angabe, dass die Feinmotorik der Kinder erst im Alter von 8–10 Jahren ausreichend entwickelt ist, um selbst eine effektive Mundhygiene vornehmen zu können. Als Faustregel

Tab. 1 Zahn- und Mundhygiene, zahnärztlicher Schutzmaßnahmen		
Lebensalter	Zahnhygiene	Zahnärztliche Schutzmaßnahmen
Säuglinge vor Zahndurchbruch		
Ab Zahndurchbruch der Milchzähne bis zum Ende des 2. Lebensjahrs	Beginn der Zahnhygiene mit altersentsprechenden Zahnpflegegeräten ab dem ersten Zahn (zunächst Wattestäbchen, später weiche, größenangepasste Zahnbürsten mit fluoridierter Kinderzahnpaste) durch Eltern bzw. Betreuungspersonen	Begleitbesuch mit Eltern beim Zahnarzt, spielerische Gewöhnung an Umgebung Aufklärung der Eltern über Ernährung und Mundhygiene bzw. gemeinsames Üben wie Zähneputzen auch bei <i>unwilligen</i> Kindern bewerkstelligt werden kann
Ab dem 3. Lebensjahr	2-maliges Zähneputzen durch die Eltern unter Verwendung von Kinderzahnpaste mit einem Fluoridgehalt von 0,5 mg/cm ³ Bei Kleinkindern müssen Eltern bis ins Schulalter die Zahnpflege überwachen und mindestens 1-mal täglich, am besten abends, nachputzen	Aufklärung der Eltern im Rahmen kinderärztlicher Untersuchungen (Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen) über zahnärztliche Kontrollen, Vorteile der topischen Fluoridanwendung gegenüber systemischen Fluoriden und andere Fluoridierungsmaßnahmen (fluoridiertes Speisesalz, Kaugummis) Bei Anwendung topischer Fluoride keine anderen Maßnahmen nötig Information über Möglichkeiten entsprechender Fluoridierung, wenn keine fluorhaltigen Zahnpasten und/oder fluoridiertes Speisesalz verwendet werden: Fluoridsupplementierung mit Fluoridtabletten entsprechend den Dosierungsrichtlinien in Abhängigkeit der Fluoridkonzentration im Trinkwasser (Mineralwasser)
Ab Schulalter	Zahnpflege am besten mit einer Juniorzahnpaste oder <i>normal</i> fluoridierten Zahnpaste mit einem Fluoridgehalt von 1–1,5 mg Fluorid/cm ³ Bei Schulkindern mit vom Zahnarzt festgestelltem erhöhtem Kariesrisiko Anwendung von Fluoridgels oder -lösungen mit höherer Fluoridkonzentration	Regelmäßige Kontrollen beim Zahnarzt Evtl. lokale Anwendung von höher dosierten Fluoridlacken, -lösungen, -gelen unter zahnärztlicher Kontrolle Bei hohem Kariesrisiko wie vorangegangener Karieserfahrung im Milchgebiss, schlechter Mundhygiene oder tiefem Fissurenrelief Fissurenversiegelung der 6er Information der Eltern und Schulkinder über sachgerechte Anwendung von Fluoriden in Form von leicht verständlichen, schriftlichen Unterlagen

Tab. 2 Lokale vs. systemische Fluoridwirkungen

Fluorid	Lokal	Systemisch
Herkunft	Zahnpasta Fluoridgel Fluoridlacke Kaugummi Nahrung Tabletten	Nahrung Tabletten
Wirkung	Hemmung der bakteriellen Besiedelung der Zahnoberfläche Vermeidung von Plaques Hemmung des bakteriellen Stoffwechsels Verminderung der Säurebildung aus vergärenden Kohlenhydraten Förderung der Remineralisierung von Zahnschmelzen	Verminderung der Demineralisierung Erhöhung der chemischen Widerstandsfähigkeit des Zahnschmelzes Erhöhung des Fluoridgehalts des Speichels Steigerung der lokalen Fluoridwirkung

Tab. 3 Täglich empfohlene Fluoridzufuhr und Applikation von topischen Fluoriden

Lebensalter	Gesamtfluoridzufuhr (mg/Tag)	Topische Fluoride
Säuglinge vor Zahndurchbruch	0,25	Keine Fluoridierungsmaßnahmen erforderlich
Ab Zahndurchbruch der Milchzähne bis zum Ende des 1. Lebensjahrs	0,25	Fluoridhaltige Zahnpasta (bis maximal 500 ppm Fluorid entsprechend 0,5 mg Fluorid/cm ³)
2. bis 4. Lebensjahr	0,7	Keine Zahnpasten mit Frucht- oder Bonbonschmack, um keinen Anreiz zum Verschlucken der Zahnpasta zu geben
4. bis 7. Lebensjahr	1,1	
7. bis 10. Lebensjahr	1,1	Fluoridhaltige Zahnpasta mit einem Fluoridgehalt von 1000–1500 ppm Fluorid, entsprechend 1,0–1,5 mg Fluorid/cm ³
10. bis 13. Lebensjahr	2,0	
Jugendliche, 13–19 Jahre	Mädchen 2,9 Jungen 3,2	

Tab. 4 Richtwerte für Fluoridsupplementierung mit Fluoridtabletten (mg Fluorid/Tag)

Lebensalter	Fluoridkonzentration im Trinkwasser (mg/l)		
	<0,3	0,3–0,7	>0,7
0–6 Monate	-	-	-
6–12 Monate	0,25	-	-
2. bis 3. Lebensjahr	0,25	-	-
4. bis 6. Lebensjahr	0,5	0,25	-
>6 Jahre	1,0	0,5	-

gilt: Wenn die Kinder eine flüssige Handschrift entwickelt haben, können sie auch selbstständig Zähne putzen. Vorher sollten die Eltern immer nachputzen.

Anwendung von Fluoriden

Die Bewertung der Fluoride wandelte sich aufgrund aktueller wissenschaftlicher Er-

kennnisse in den letzten Jahren: Die kariespräventive Wirkung der Fluoride wird heute vorwiegend in der lokalen Applikation und nicht mehr in der systemischen Zufuhr gesehen. Der Fluoridapplikation durch tägliches Zähneputzen wird ein höherer Schutzwert zugeschrieben als der systemischen Zufuhr. Der direkte Kontakt von Fluoriden mit dem Zahnschmelz und

der Zahnhartsubstanz bewirkt die Karieshemmung. Auch die Wirksamkeit der systemischen Fluoridzufuhr mittels Tabletten wird zu einem wesentlichen Teil auf die Lokalwirkung in der Mundhöhle und am Zahn zurückgeführt (Tab. 2, [1, 2, 4]).

Diese Erkenntnisse und die bessere Verfügbarkeit von Fluorid in unterschiedlichen Produkten (Zahnpasten, fluori-

K. Zwiauer · Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ) · Österreichische Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (ÖGK)

Karies- und Fluoridprophylaxe bei Kindern und Jugendlichen in Österreich. Stellungnahme der Ernährungskommission der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ) und der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (ÖGK)

Zusammenfassung

Dieses gemeinsame Positionspapier der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde (ÖGKJ) und der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (ÖGK) formuliert die österreichischen Empfehlungen für die Karies- und Parodontitisprophylaxe bei Kindern und Jugendlichen. Es betont deren 3 Eckpfeiler: ausgewogene Ernährung, regelmäßige, zweckmäßige Zahn- und Mundhygiene inklusive zahnärztlicher Schutzmaßnahmen und die Anwendung von Fluoriden. Bei korrekter Umsetzung der Emp-

fehlungen sollte es möglich sein, Karies und Parodontitis fast gänzlich zu vermeiden und damit eines der Ziele der Weltgesundheitsorganisation (WHO: „World Health Organisation“) für das Jahr 2020 – Kariesfreiheit von mindestens 80% aller 6-jährigen Kinder und maximal 1–2 gefüllte oder extrahierte Zähne bei 12-Jährigen – zu erreichen.

Schlüsselwörter

Kariesprophylaxe · Parodontitisprophylaxe · Ernährung · Fluoride · Zahnhygiene

Caries and fluoride prophylaxis in children and adolescents in Austria. Statement of the Committee on Nutrition of the Austrian Society for Pediatrics and the Austrian Society for Pediatric Dentistry

Abstract

This article represents the joint position paper of the Austrian Society for Pediatrics and the Austrian Society for Pediatric Dentistry for the prevention of caries and periodontitis. The recommendation emphasizes the importance of the three cornerstones of caries prevention: balanced nutrition, regular and appropriate dental hygiene including dental protection measures, and the appropriate use of fluorides. When the recommendations are correctly applied, it should be possible to avoid dental caries and parodontitis al-

most completely in children and adolescents. Moreover, it should be possible to reach the goals of the WHO for the year 2020: to increase the proportion of caries-free 6-year-olds to at least 80% and to reduce the DMFT of the 12-year-olds to a maximum of one to two teeth.

Keywords

Dental caries · Dental prophylaxis · Nutrition · Fluorides · Dental hygiene

dierten Kaugummis, fluoridierten Salzen) machten eine Anpassung der Empfehlungen zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden erforderlich. Eine wesentliche Konsequenz dabei ist, dass Fluoridtabletten nicht mehr die wichtigste Rolle spielen und nicht mehr zur Basisprophylaxe gehören, sondern nur in Ausnahmefällen zum Einsatz kommen.

Topische Fluoride

Die täglich empfohlene Zufuhr und Applikation gehen aus **Tab. 3** hervor.

Fluoridtabletten

Wenn keine Fluoridierungsmaßnahmen in Form von fluoridierten Zahnpasten erfolgen und weder fluoridiertes Speisesalz verwendet wird noch fluoridhaltiges Trinkwasser zur Verfügung steht, kann ab Zahndurchbruch eine Fluoridsupplementierung in Form einer systemischen Zufuhr mittels Fluoridtabletten erfolgen. Bei deren Verabreichung ist zu berücksichtigen, dass Mineralwässer und zahlreiche Säuglingsnahrungsprodukte [HA-Nahrungen (HA: hypoallergen), Sojanahrungen, bilanzierte Diäten, Sondennahrungen] Fluorid enthalten, das bei der täglichen Fluoridzufuhr zu berücksichtigen ist, damit die täglich empfohlene Menge nicht überschritten wird (**Tab. 4**).

Korrespondenzadresse

Prim. Univ.-Prof. Dr. K. Zwiauer
Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde,
Landeskrankenhaus St. Pölten
Propst-Führer-Straße 4, A-3100 St. Pölten
Österreich
karl.zwiauer@stpoelten.lknoe.at

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Cate JM (1999) Current concepts on the theories of the mechanism of action of fluoride. Acta Odontol Scand 57:325–329
2. Clarkson JJ, McLoughlin J (2000) Role of fluoride in oral health promotion. Int Dent J 50:119–128
3. DGE, ÖGE, SGE, SVE (Hrsg) (2000) Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Umschau/Braus, Frankfurt/Main
4. NN (2000) Position of the American Dietetic Association: the impact of fluoride on health. JAMA 100:1208–1213

Hier steht eine Anzeige.



Hier steht eine Anzeige.

