



5 Sterne für gesunde Zähne

Ein umfassendes Konzept für die Zahngesundheit

Das Konzept „5 Sterne für gesunde Zähne“ erfasst die verschiedenen Lebenswelten unserer Kinder – das Zuhause und die Betreuung in Kita oder Schule. Es basiert auf dem Stand der Wissenschaft zur Prophylaxe und bezieht die Herausforderungen des Alltags für gesunde Kinderzähne mit ein. Für die Zahnarztpraxis gibt die Autorin Empfehlungen, wie dieses Konzept praktisch umgesetzt und in die Prophylaxesitzungen der Jüngsten mit einbezogen werden kann.

Wenn Kinder ab Geburt bis ins Grundschulalter hinein zur Prophylaxe in die Zahnarztpraxis kommen, geht es neben der Aufnahme des Mundbefundes und dem Üben der KAI^{plus} Zahnputz-Systematik um ein motivierendes Gespräch mit dem Kind und den Eltern, damit diese sich Zuhause zahngesundheitsförderlich verhalten im Sinne einer individuellen Vorsorge. Kinder leben jedoch in zwei Welten: Zuhause und in der Kindertagesstätte bzw. in der Schule. Viele Kinder verbringen heute sogar mehr Lebenszeit in Kita und Schule als Zuhause. Deswegen beinhaltet eine gute Anamnese für eine adäquate Prophylaxe die Frage nach den gesundheitsförderlichen Rahmenbedingungen, welche Erzieher bzw. Lehrer für das Kind in der Kita bzw. der Schule vorgeben. Das heißt aber auch: Ein Praxis-Prophylaxekonzept, welches nur auf die Beratung der Eltern für Zuhause setzt, greift zu kurz. Ein Konzept wie die „5 Sterne für gesunde Zähne“ (Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege in Hessen [LAGH]), welches die beiden Lebenswelten miteinander kombiniert und Verantwortung teilt, hat das Potenzial, mehr Zahngesundheit für alle Kinder zu erreichen.

Anamnesebogen vorab ausfüllen lassen

Die Trias Anamnese, Diagnostik, Therapie gilt auch für die Prophylaxe. Die meisten in der Praxis üblichen Anamnesebögen sind allerdings für die Vorsorge ab Geburt ungeeignet.

Der Ratgeber für die zahnärztliche Praxis der KZBV/BZÄK „Frühkindliche Karies vermeiden“ beinhaltet deshalb als Anlage¹ einen Vorschlag für einen prophylaxeorientierten Anamnesebogen für das 1. bis 3. Lebensjahr. Der Vorschlag beruht auf vier altersdifferenzierten Anamnesebögen (**Abb. 1**), denn die Fragen, die man Eltern von einem 4 Monate alten Säugling stellt, unterscheiden sich erheblich von den Fragen an die Eltern eines Grundschulkindes. Außer den Fragen zur allgemeinen Anamnese werden Fragen zur Mundpflege/Fluoridierung, zum Essen und Trinken Zuhause und in der Kita/Schule, zum Thema Schnuller/KFO und zu der Einstellung der Eltern und zum Verhalten des Kindes gestellt. Der Fragebogen wird ergänzt durch ein altersdifferenziertes Anschreiben an die Eltern und einen Aufnahmebogen mit Fragen zum Versicherungsstatus, nach mitbehandelnden Ärzten, Einverständniserklärung zur Behandlung Minderjähriger u.Ä.

1. Alter des Kindes (Monate): _____ Muttersprache: _____
 Alter der Eltern (Jahrgang): Mutter _____ Muttersprache: _____
 Vater _____ Muttersprache: _____
 Zahl und Alter der Geschwister: _____

2. Wann sind die ersten Zähne gekommen? _____ Monate und wie viele Zähne hat Ihr Kind jetzt?
 keine 1 - 2 Zähne mehr als 2 Zähne weiß nicht

3. Putzen Sie Ihrem Kind die Zähne oder massieren Sie den zahnlosen Kieferkamm?
 gar nicht manchmal 1x täglich 2 - 3 x täglich

4. Mit was putzen Sie Ihrem Kind die Zähne/massieren Sie den zahnlosen Kieferkamm?
 Fingerling Zahnbürste anderes: _____
 Bringen Sie den Fingerling, die Zahnbürste, o.a. bitte mit.

5. Wann putzen Sie die Zähne Ihres Kindes/massieren Sie den zahnlosen Kieferkamm?
 morgens mittags abends
 vor den Mahlzeiten nach den Mahlzeiten

6. Welche Zahnpasta verwenden Sie für Ihr Kind?
 gar keine fluoridfreie Kinderzahnpasta (500 ppm Fluorid) Erwachsenenzahnpasta (über 1000 ppm Fluorid)
 Name der Zahnpasta: _____ bitte mit.

7. Geben Sie Ihrem Kind Fluoridtabletten? ja nein

8. Bitte geben Sie Ihre Einschätzung zu folgenden Aussagen an (ja/nein/weder/nicht).

Aussage	ja	nein	weder	nicht
Wir als Eltern sind verantwortlich bei unserem Kind im ersten Lebensjahr (= Säugling).				
Es ist wichtig, dass die Eltern die Zähne ihres Kindes putzen.				
Eltern sind verantwortlich Karies zu verhindern.				
Der Zahnarzt ist verantwortlich Karies zu verhindern.				
Ein Kind sollte zum Zähneputzen gezwungen werden.				
Zahnpasta ist wichtig, damit die Zähne sauber werden.				
Ich weiß, wie Kindern die Zähne geputzt werden.				
Zähneputzen gehört zur alltäglichen Hygiene.				
Hauptsache mein Kind hat gepflegte Zähne, bei mir ist es egal, wie es geputzt wird.				

9. Wird Ihr Kind gestillt? ja nein

10. Wird Ihr Kind mit der Flasche gefüttert? ja nein

11. Erhält Ihr Baby abwechselnd die Brust und die Flasche geben Sie bitte das Verhältnis pro 24 h an:
 (z.B. 1x Flasche, 2x Brust) _____ x Flasche, _____ x Brust



Abb. 1: Altersdifferenzierter Anamnesebogen, hier eine Seite des vierseitigen Bogens für ein Kind im ersten Lebensjahr (= Säugling). Dieser befindet sich als Word-Datei auf der abgebildeten CD zusammen mit den drei weiteren Anamnesebögen für Kleinkinder, Kindergartenkinder und Grundschul Kinder. Bezugsquelle: Royalx (info@royalx.de).

Der Anamnesebogen wird vor dem Erstgespräch an die Eltern verschickt, damit diese ihn in Ruhe Zuhause ausfüllen können. Dadurch befassen sich die Eltern bereits vorab mit den einzelnen Themen. Sie können sich in Kita/Schule nach den Rahmenbedingungen erkundigen und können die gewünschte Zahnbürste und Zahnpasta auch von Zuhause mitbringen. Zudem definiert das Anschreiben das Praxiskonzept und damit den Umgangstil mit den Eltern: „Diese Praxis ist prophylaxeorientiert, nicht behandlungsorientiert!“. Der Anamnesebogen ermöglicht dem Behandler, elterliches Fehlverhalten schnell zu erkennen, ermöglicht eine Risikoabschätzung und eine sehr konkrete und damit individuelle, lösungs- und ressourcenorientierte Beratung. Diese Vorgehensweise stellt die Eltern in den Mittelpunkt der Beratung, ermöglicht eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und spart darüber hinaus sogar wertvolle Praxiszeit.

Zwei Lebenswelten berücksichtigen

Durch den vorab ausgefüllten Anamnesebogen kann, wie in den folgenden Beispielen demonstriert, das Gespräch auf das Wesentliche gerichtet werden.

Beispiel 1: Eine Mutter kommt zur Erstberatung mit ihrer 2,5-jährigen Tochter. Sie macht alles richtig: Sie greift zweimal am Tag zur Zahnbürste mit fluoridhaltiger Kinderzahnpasta (500 ppm, erbsengroße Menge), sie putzt ihrer Tochter nach dem Abendessen die Zähne von allen Seiten sauber, das Kind macht brav den Mund auf, denn die Mutter singt das Zahnputz-Zauberlied. Das Kind trinkt von Anfang an Wasser aus einem kleinen Glas, ab und zu gibt es zum Abendessen ein Gläschen Apfelsaftschorle.

Das Kind braucht keinen Schnuller. Die Eltern verhalten sich also mundgesundheitsförderlich, denn sie waren in der Schwangerschaft in einem Elternkurs zum Thema Zähne, angeboten von der an das Krankenhaus angegliederten Elternschule. Seit 2 Monaten geht das Kind 6 Stunden täglich zu einer Tagesmutter, mit der die Eltern hochzufrieden sind. Mit einer Ausnahme: Es gibt in der Betreuungszeit nur Apfelsaftschorle zu trinken. Das Fehlverhalten der Tagesmutter stellt für alle betreuten Kinder ein hohes Kariesrisiko dar. Die Eltern sind verzweifelt, was sollen sie tun? Können sie das Thema, ohne dass ihr Kind Schaden nimmt, ansprechen und wie?

Beispiel 2: In puncto Mundpflege sowie beim Essen und Trinken machen die Eltern bei ihrem fast 4-jährigen Sohn alles richtig, aber er benutzt Zuhause noch einen Schnuller Größe 3; häufig am Nachmittag, zum Einschlafen und in der Nacht behält er den Schnuller im Mund. Der Biss ist 9 mm offen und der Unterkiefer hat eine leichte Rücklage. Die Erstberatung ist mit dem Thema Schnullerentwöhnung gefüllt, weil das, was Eltern richtig machen, nur gelobt werden sollte, aber nicht besprochen werden muss. In der Kita ist das Kind ohne Schnuller. Die Erzieher haben die Eltern schon auf das eingeschränkte Abbeißen und Kauen als auch auf die verwaschene Sprache angesprochen. Die Mutter hat abweisend reagiert. Hier füllt also ein ganz anderes Thema die zahnärztliche Beratungszeit. Es geht um die Diagnostik einer gestörten Mundmotorik, das Sichtbarmachen und Bewusstmachen der Probleme bei den Eltern, um deren Rückenstärkung bei der Schnullerentwöhnung und die aktive Unterstützung durch die Erzieher.

Fazit: Kinder leben in (mindestens) zwei Welten, an zwei Erziehungsorten. Beide müssen betrachtet werden, im Sinne einer Erziehungspartnerschaft zum Wohle des Kindes.

5 Sterne für gesunde Zähne

Das Konzept „5 Sterne für gesunde Zähne“ verknüpft die Erziehungsorte und teilt Verantwortung zwischen Eltern, Erziehern und Lehrern und dem Zahnarztteam in der Praxis auf. Das Konzept aktualisiert und korrigiert gleichzeitig überholte, jedoch immer noch propagierte Regeln, die weder zahnmedizinisch korrekt noch im Alltag umsetzbar sind. Dazu gehören Aussagen wie „nach jedem Essen Zähne putzen“ und „auf Süßes verzichten“.

Die 5 Sterne stehen für:

- Zähne putzen* Zuhause direkt nach dem ersten Frühstück
- Zuckerfreier Vormittag und Zähne putzen üben* (KA|plus Systematik)
- Süßes am Nachmittag, bewusst und maßvoll
- Eltern putzen nach dem Abendessen Kinderzähne sauber*
- Zweimal jährlich zur zahnärztlichen Vorsorge – fürs Baby ab der Schwangerschaft (Zähne putzen mit fluoridhaltiger Kinderzahnpasta*, Menge sowie Fluoridgehalt gemäß Infoblatt 040 [LAGH]²)

Die Wirksamkeit des Konzeptes basiert – neben den Maßnahmen der effektiven Mundpflege und der Ernährungslenkung mit reduziertem Zuckerkonsum in Häufigkeit und Menge – in entscheidendem Maße auf den wesentlichen Faktoren Speichel und Fluorid. Der Speichel gibt den Zähnen entzogene Mineralien (= Demineralisation) wieder zurück (= Remineralisation). Der Austausch der Mineralien findet am sauberen Zahn ständig statt: Der Speichel ist der flüssige Zahn und der Zahn der feste Speichel.

16:8 – eine Formel für die Zahngesundheit

In vorhandener Plaque gilt eine aus dem Gleichgewicht von De- zu Remineralisation abgeleitete Formel für die Zahngesundheit: 16 Stunden Remineralisation in zwei Blöcken können 8 Stunden Demineralisation ausgleichen. Ein Kindergartenkind gewinnt rund 12 Stunden aus der Zeit nach dem Abendessen und der Nachtruhe, wenn die Eltern direkt nach dem Abendessen alle Zähne ihres Kindes rundherum sauber putzen und das Kind danach nichts mehr isst und ausschließlich Wasser/Mineralwasser/unge-süßten Tee trinkt. Der Zuckerfreie Vormittag ergänzt mit etwa 4 Stunden den großen Block Remineralisationszeit zu den notwendigen 16 Stunden (12 Stunden + 4 Stunden = 16 Stunden). Fällt dieser zweite Block aus, erhöht sich das Kariesrisiko für alle Kinder. Bei Kindern unter 2 Jahren kann der zweite Block von 4 Stunden bei Bedarf zeitlich verschoben, z.B. zusammen mit dem Mittagsschlaf, erreicht werden.

Fluoride fördern die Remineralisation der Zähne durch den Speichel und vermindern die Demineralisation der Zähne unter vorhandener Plaque. Ohne die lokale Anwendung von Fluoriden durch die Verwendung von z.B. Zahnpasta würden die Zähne viel mehr Zeit zur Remineralisation benötigen. Zwei lokale Fluorid-impulse am Tag durch die Verwendung von Zahnpasta sind der Goldstandard der Prophylaxe (s.a. Infoblatt 040 „Die Fluorid-aufklärung in der Gruppenprophylaxe“ der LAGH)².

Zum Verständnis der einzelnen Sterne sowie zur Begründung ihrer Wirksamkeit werden nachfolgend zu jedem Stern essenzielle Zusatzinformationen gegeben:



Das Zähneputzen direkt nach dem ersten, meist süßen Frühstück Zuhause schafft die Voraussetzung für die Remineralisation der Zähne durch den Speichel während des Zuckerfreien Vormittages (Speisereste raus = Start in den Vierstundenblock). Kinder unter 3 Jahren kauen in der Regel nur auf ihren Zahnbürsten, sodass Eltern das Zähneputzen nach dem ersten Frühstück übernehmen müssen. Sobald das Kind die Speisereste von seinen Kaufflächen oben und unten vollständig entfernen kann, darf es das morgendliche Zähneputzen selbstständig ausführen.

Unabhängig von den verzehrten Lebensmitteln werden die Zähne stets direkt nach dem Frühstück geputzt, eine Wartezeit ist nicht sinnvoll (**Abb. 2**). Das erste Frühstück Zuhause ist für Kinder besonders wichtig, weil der Körper in der Nacht Energie und Nährstoffe verbraucht. Für Morgenmuffel reicht auch ein Getränk.

Doch Kinder, die daran gewöhnt sind, Zuhause zu frühstücken, werden voraussichtlich auch als Schulkinder frühstücken wollen (= Eigenverantwortung und Selbstständigkeit fördern). Die Formel für das Gleichgewicht im Grundschulalter ist auch 16:8, wobei die Zeit nach dem Abendessen bis vor dem Frühstück mit 11 Stunden und der Zuckerfreie Vormittag mit 5 Stunden in die Formel eingehen. Prinzipiell können die 16 Stunden Remineralisationszeit auch in zwei andere Zeitblöcke zerlegt und auch zeitlich verschoben werden. In den meisten Fällen wird man aber die Nachtphase und den Vormittag wählen. In das individuelle Gleichgewicht gehen noch sehr viel mehr Faktoren ein und manche Patienten brauchen weniger Remineralisationszeit und andere sogar mehr. Das alles kann in der Zahnarztpraxis individuell verändert werden. An den Erziehungsorten Kita und Schule müssen aber für alle Kinder die gleichen Regeln gelten. Hier sind Ausnahmen (bis auf kranke Kinder) kontraproduktiv.



Abb. 2: Am besten greifen Eltern direkt nach dem Frühstück zur Zahnbürste mit fluoridhaltiger Kinderzahnpasta, und zwar solange bis die Kinder in der Lage sind, von den Kaufflächen oben und unten die meist zuckerhaltigen Speisereste vom ersten Frühstück Zuhause zu entfernen.



Der Zuckerfreie Vormittag beginnt nach dem ersten Frühstück Zuhause und endet mit dem Mittagessen. Generell wird durch den Zuckerfreien Vormittag nichts verboten oder weggenommen; es werden lediglich bestimmte Regeln beachtet: In der Zeit des Zuckerfreien Vormittages werden ausschließlich Lebensmittel gegessen, die kauaktiv, nicht klebrig und ohne freie Zucker sind. Unter freien Zuckern werden alle Zucker, die Lebensmitteln zugesetzt werden, wie z.B. Fruchtzucker, Traubenzucker und Haus-

haltszucker, verstanden sowie die von Natur aus in Honig, Sirup, Fruchtsäften und Fruchtsaftkonzentraten vorkommenden Zucker. Die von Natur aus in Milch, frischem Obst und rohem Gemüse enthaltenen Einfach- und Zweifachzucker sind ausgenommen, weil ihnen als in den Zellen gebundene Zucker keine negativen Folgen nachgewiesen wurden [1].

Grundlage des Kindergartenfrühstücks sollten vollwertige Lebensmittel wie rohes Gemüse, frisches Obst und Vollkornprodukte sein (**Abb. 3**). Kauen als Vorstufe des Sprechens fördert zudem die Entwicklung der Aussprache und Sprachentwicklung, denn Kinder, die klar und deutlich sprechen, hören sich richtig, was sich positiv auf das Sprachverständnis und die Sprachproduktion auswirkt [2].

Lebensmittel, die gut gekaut werden müssen, sind auch gut für die Zähne, denn durch das kräftige Kauen entsteht mehr und besserer Speichel – im Vergleich zum Ruhespeichel. Dieser Speichel hat das Potenzial, die in den Lebensmitteln des Zuckerfreien Vormittages natürlich vorhandenen Zucker auszugleichen [3].



Abb. 3: Beim Verzehr von Obst gilt das Handmaß als Portionsgröße.

Zahngesundheit für alle

Durch die Umsetzung des Zuckerfreien Vormittages gibt die Kita allen Kindern gesundheitsförderliche Verhältnisse vor, die ein gesundheitsförderliches Verhalten ermöglichen und fürs Leben prägen. Dabei übernehmen Erzieher eine Vorbildfunktion, indem sie selbst auch Wasser trinken und gemäß des Zuckerfreien Vormittages frühstücken.

Prinzipiell kann der Zuckerfreie Vormittag auch dann umgesetzt werden, wenn Eltern das Kindergartenfrühstück von Zuhause mitgeben. Dabei treten häufig folgende Probleme auf: Die Lebensmittel sind weich, klebrig, enthalten zugesetzten Zucker, sind nicht hart, damit nicht kauaktiv, nicht abwechslungsreich, also langweilig, und manchmal gibt es negative Bewertungen, Streit und/oder Neid unter den Kindern. Mehr Vielfalt, mehr Akzeptanz der kulturellen Unterschiede, mehr Erfahrungen, mehr Chancengleichheit bietet ein Frühstück, wenn die Erzieher es selbst zur Verfügung stellen. Damit das Frühstück einfach, wenig zeitaufwendig, praktikabel, abwechslungsreich, preiswert ist und Kinder mitmachen können, d.h. den Bildungsprozess (Gemüse- und Obstsorten kennenlernen, Farben üben, zählen lernen, Schulung der Feinmotorik und küchentechnischer Fertigkeiten) mitgestalten können, können sich Erzieher an den Wochenplänen für den Zuckerfreien Vormittag orientieren. Das üppige und aufwendige Büffet ist das Gegenteil des Konzeptes „Zuckerfreier Vormittag“. Eltern unterstützen die Erzieher, indem sie die gesundheitsförderlichen Verhältnisse akzeptieren und sie für Zuhause übernehmen.

In einem Teil der hessischen Kitas wird der Zuckerfreie Vormittag auch an Geburtstagen eingehalten. Das gelingt, wenn Erzieher und Eltern bereit sind, sich mit ihren „alten Mustern“ zu konfrontieren und diese zu hinterfragen. Was ist Kindern am Geburtstag wirklich wichtig? Wie können wir das Geburtstagskind feiern, wie wollen wir es wertschätzen? Geburtstagsrituale wie eine

Geburtstagskrone, Geburtstagsorden, ein Thron, die Wahl des Tischnachbarn beim Frühstück in der Kita, das Lied und das Spiel bestimmen dürfen, die Wünsche aller Kinder in Form der Geburtstagsrakete oder eines Wunschsteines entgegennehmen und so weiter und so weiter. Und der Geburtstagskuchen kann ja Zuhause gemeinsam mit der Familie verschmaust werden. Mit solchen Lösungen fühlen sich Eltern entlastet und nicht bevormundet. Die Geburtstagsbroschüre „Snacks und Ideen für Kinderfeste“ (Abb. 4) hilft, diesen Prozess zu unterstützen.²

Wasser trinken

Wasser zu trinken hat viele Vorteile: kein Zuckerimpuls, keine Kalorien. Damit dient das Wassertrinken der Prävention von Übergewicht. Kinder sollen daher ausschließlich Wasser, Mineralwasser (spritzig, medium, still) und ungesüßten Tee trinken. Auch in der Kita sollen diese Durstlöscher den Kindern den ganzen Tag zur Verfügung stehen [4]. So werden Zähne vor häufigen Zuckerimpulsen bewahrt und eine ausreichende, kalorienfreie Flüssigkeitszufuhr gewährleistet. Im Gegensatz dazu erhöhen Getränke wie Softdrinks, Nektare, aber auch Säfte und Schorlen das Risiko für Karies.



Abb. 4: Die Geburtstagsbroschüre gibt Anregungen zum Geburtstagsfeiern in der Kita. Gefeierte wird ausgiebig, trotzdem bleibt der Zuckerfreie Vormittag auch an diesen Festtagen umgesetzt. Bezugsquelle: info@royalx.de.



Abb. 5: In der Kita sollen alle Kinder täglich die KAI^{plus} Systematik üben dürfen.

Zähne putzen üben

Die tägliche Zahnputzübung mit der KAI^{plus} Systematik in der Kita gibt allen Kindern – unabhängig von ihrem Elternhaus – die Chance, eine Zahnputzsystematik zu erlernen und sensibilisiert sie nachhaltig für eine ritualisierte Mundpflege (Abb. 5). Wenn





Eltern putzen nach dem Abendessen Kinderzähne sauber*



Zweimal jährlich zur zahnärztliche Vorsorge – fürs Baby ab der Schwangerschaft

im Elternhaus keine Mundpflege erfolgt, dient der Fluoridimpuls über die Kinderzahnpaste der Kompensation elterlichen Fehlverhaltens.

Der dritte Stern steht für den stressfreien Genuss von Süßem. Zuckerimpulse sind beim ersten Frühstück Zuhause, als Nachtisch nach dem Mittagessen und am Nachmittag möglich. Wobei maßvoll sich auf Menge und Häufigkeit bezieht: Besser eine Portion Gummibärchen auf einmal genießen, als kleine Portionen über den ganzen Nachmittag verteilt naschen. Dabei gilt für die Menge das Handmaß: Eine Portion für ein Kind entspricht der Menge, die in seine Kinderhand passt.

Nach dem Abendessen putzen die Eltern alle Kinderzähne von allen Seiten sauber (**Abb. 6**), bis ihre Kinder flüssig schreiben können. Sind die Zähne rundherum sauber, essen oder trinken die Kinder nichts mehr außer Wasser/Mineralwasser. Das elterliche Zähneputzen der Kinderzähne am Abend bereitet die 12-stündige Regenerationszeit der Zähne durch den Speichel in der Nacht vor.



Abb. 6: Eltern sollen direkt nach dem Abendessen unter Verwendung von fluoridhaltiger Kinderzahnpaste alle Zähne ihres Kindes von allen Seiten sauber (= plaquefrei) putzen.

Die zahnärztliche Betreuung des Kindes beginnt bereits in der Schwangerschaft. Eltern erfahren dann, dass die Pflege ihres eigenen Mundes die beste Vorsorge für den gesunden Kindermund ist. Der erste Zahnarztbesuch für das Baby selbst empfiehlt sich vor dem ersten Zahn, damit Eltern von Anfang an alles richtig machen. Dazu gehört zum Beispiel die Kieferkamm-Massage im noch zahnlosen Mund.

Ist der erste Zahn im Mund zu sehen, können Eltern – angeleitet durch kompetentes Fachpersonal – das stressfreie Sauberputzen der Kinderzähne mit passender Zahnbürste und Kinderzahnpaste erlernen. Ab jetzt gehen Eltern mit ihrem Kind zweimal jährlich zum Zahnarzt. Das zahnärztliche Kinderuntersuchungsheft begleitet die Eltern mit vielen hilfreichen Informationen und individuellen Empfehlungen ihres Zahnarztes.

Im Konzept „5 Sterne für gesunde Zähne“ ist das Zahnarztteam sowohl für eine gute individuelle Vorsorge ab Geburt in der Zahnarztpraxis als auch für die Zusammenarbeit mit Erzieher/innen, Eltern und Kindern in der Gruppenprophylaxe zuständig. Eltern putzen die Zähne ihrer Kinder von allen Seiten sauber, sie tragen die Verantwortung für die sauberen Kinderzähne. Erzieher/innen reduzieren durch den in der gesamten Betreuungszeit ausschließlich angebotenen Durstlöscher Wasser und den Zuckerferien Vormittag die Anzahl der Zuckerimpulse und die Menge an freien Zuckern bei allen Kindern. Leistet jeder Erwachsene „nur“ seinen Beitrag zur (Mund-)Gesundheit, sind alle Kinder Gewinner! ■

Fruchtsaft und Fruchtmus – Konzentrate aus Zucker und Säuren

Fruchtsäfte gehören nicht in den Zuckerfreien Vormittag; sie liefern zwar gesundheitsfördernde Nährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe, enthalten jedoch viel Zucker, auch wenn „ohne Zuckerzusatz“ oder „frisch gepresst“ deklariert ist. Fruchtsäfte zählen nicht zu den durstlöschenden Getränken, sondern sind Lebensmittel, weil sie durch den Zucker viele Kalorien enthalten.

Die im Fruchtsaft natürlich vorkommenden Zucker werden in der Richtlinie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als kritisch eingestuft und zählen zu den „freien Zuckern“ [1]. Laut WHO sollte die Aufnahme freier Zucker 10% der täglichen Energiezufuhr nicht überschreiten. Dies entspricht bei einem Energiebedarf von 1.500 kcal/Tag ca. 40 g Zucker/Tag. Kinder zwischen 1 und 3 Jahren haben einen Energiebedarf von durchschnittlich 1.300 Kalorien/Tag, Kinder zwischen 4 und 6 Jahren durchschnittlich 1.800 Kalorien/Tag.

Dazu ein Beispiel: Ein Glas Apfelsaft (200 ml) enthält etwa 100 kcal. 100 kcal entsprechen einer Zwischenmahlzeit. Da Kinder den Saft trinken, ohne ein Sättigungsgefühl zu entwickeln, nehmen sie eine Zwischenmahlzeit und 20 g Zucker zusätzlich auf (Abb. 7). Auch das Verdünnen mit Wasser zu einer Schorle (3 Teile Wasser und 1 Teil Saft) ist problematisch: Denn wenn die Schorle über den Tag verteilt in vielen Schlückchen getrunken wird, entsteht ein hohes Kariesrisiko.

Die Richtlinien der WHO sollen helfen, die weltweite Übergewichtsepidemie zu stoppen. Immer mehr Menschen, auch Kinder, sind übergewichtig und haben dadurch ein erhöhtes Risiko für Diabetes Typ 2 sowie Herz-Kreislauf- und andere Erkrankungen. Ein erhöhter Fruktosekonsum wird dazu mit Fettstoffwechselstörungen und dem Risiko einer Fettleber in Verbindung gebracht. Kinder können dadurch eine Fruktoseintoleranz entwickeln. Aus Angst vor möglichen negativen Auswirkungen von Fruktose aufzuhören, Obst zu essen, ist der falsche Weg. Über natürliche Lebensmittel ist es kaum möglich, in den Risikobereich zu kommen.

Auch Fruchtmus ist kein Ersatz für frisches Obst und Gemüse (Tab. 1). Der Inhalt der Beutel besteht hauptsächlich aus pürierten Äpfeln, Bananen oder Birnen, teilweise gemischt mit exotischen Früchten wie Maracuja oder Mango. Das Fruchtmus wird mit geringen Anteilen von Fruchtsaftkonzentraten verdünnt und so quetschbar gemacht. Bei einigen Herstellern wird Fruchtsüße (= Fruktose) als Süßungsmittel zugesetzt. Fruchtmus wird durch Pasteurisierung haltbar gemacht.



Abb. 7: 100 ml Apfelsaft entsprechen bei einem Kind unter 2 Jahren 8 Portionen Obst auf einmal (Konzentrat von Zucker und Säure!), siehe auch Abb. 3.

	Frisches Obst	Fruchtmus
Nährstoff- vs. Zuckergehalt	Nährstoffreich, aber meist energiearm, hat deshalb zahlreiche gesundheitsfördernde Wirkungen.	Trotz schonender Herstellungsverfahren und Haltbarmachung: Nährstoffverluste, insbesondere an Vitaminen. Zuckergehalt entspricht je nach Hersteller nicht dem von frischem Obst. In einigen Produkten Fruchtsüße (= Fruktose) als Süßungsmittel zugesetzt.
Sättigung	Sättigt aufgrund des hohen Wasser- und Ballaststoffgehalts (Gefühl der Sättigung hängt wesentlich von der Kaudauer sowie dem Volumen der gegessenen Nahrung ab und weniger von der Menge der aufgenommenen Energie).	Ballaststoffgehalt ist meist niedriger als beim Frischobst (abhängig vom Hersteller).
Motorik	Fördert das Kauen und das funktionelle Schlucken.	Saugen.
Remineralisation vs. Demineralisation	Regt den Speichelfluss an, weil es kräftig gekaut werden muss. Durch das Kauen entsteht viel und qualitativ guter Speichel, der die Zähne und das Zahnfleisch schützt.	Durch das Saugen aus Quetschbeuteln entsteht weniger schützender Speichel. Ein ständiges Nuckeln am Saugbeutel kann bei regelmäßigem Verzehr und mangelhafter Mundpflege zu Karies führen, weil die Milchzähne dauernd vom fruchtzuckerhaltigen Brei umgeben sind.
Geschmack	Bietet eine große geschmackliche Variationsbreite.	Vorgegebene Geschmacksvarianten. Verzehr von Convenience-Produkten bedeutet auch einen Verlust von Esskultur. Der Bezug zu naturbelassenen Lebensmitteln geht verloren, wenn diese ausschließlich in (hoch-)verarbeiteter Form gegessen werden.
Ökobilanz	Naturbelassen.	Ökologisch ungünstig, da sehr aufwendig verpackt.

Tab. 1: Frisches Obst im Vergleich zu Fruchtmus (Quetschies, Smoothies) [nach 5].

Literaturverzeichnis unter www.pnc-aktuell.de/literaturlisten

Dr. Andrea Thumeyer

Zahnärztin in Wiesbaden und Vorsitzende der Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege in Hessen (LAGH)



Bilder, soweit nicht anders deklariert:

© Dr. Andrea Thumeyer

¹ www.kzbv.de/fruehkindliche-karies-vermeiden.1030.de.html

² Alle Materialien sind bei info@royalx.de bestellbar.



thumeyer@t-online.de
www.jugendzahnpflege.hzn.de