

## Karies: Kann Zahnseide bei Kindern vorbeugen?



Ob die zusätzliche Anwendung von Zahnseide das Kariesrisiko stärker verringern kann als regelmäßiges Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta allein, ist für Kinder nicht nachgewiesen. Das bedeutet aber nicht, dass Zahnseide bei Zahnfleischerkrankungen nicht hilft.

**Ob die zusätzliche Anwendung von Zahnseide das Kariesrisiko stärker verringern kann als regelmäßiges Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta allein, ist für Kinder nicht nachgewiesen. Das bedeutet aber nicht, dass Zahnseide bei Zahnfleischerkrankungen nicht hilft.**

Zahnfäule oder Karies ist ein verbreitetes Gesundheitsproblem, vor allem bei Kindern. Karies kann entstehen, wenn sich Zahnbelag (Plaque) bildet. In Verbindung mit Zucker kann dieser den Zahn angreifen. In vielen Studien ist mittlerweile sehr gut nachgewiesen, dass Fluoride den Zahnschmelz widerstandsfähiger machen und dadurch vor Karies schützen. Mehr Informationen rund ums Thema Zahnpflege können Sie hier ([URL: http://www.gesundheitsinformation.de/index.371.de.html](http://www.gesundheitsinformation.de/index.371.de.html)) nachlesen.

Die Räume zwischen den Zähnen werden "Interdentalräume" genannt. Zahnbelag, der sich in diesen Zwischenräumen bildet, enthält viel Säure. Deshalb wird vermutet, dass dort besonders leicht Karies entsteht. Es ist schwierig, mit einer Zahnbürste auch die Zahnzwischenräume zu erreichen. Mit Zahnseide kann ein Teil des Zahnbelags an diesen schwer erreichbaren Stellen besser entfernt werden. Fachleute vermuten daher, dass das zusätzliche Reinigen der Zähne mit Zahnseide helfen könnte, Karies zwischen den Zähnen vorzubeugen.

Zahnseide ist in unterschiedlichen Formen erhältlich, zum Beispiel: gewachst und ungewachst, mit Fluoridzusatz, als runder oder flacher Faden, oder in eine kleine Halterung eingespannt (Zahnseidenhalter, -geige oder -stick).

Bei der Reinigung wird die Zahnseide zwischen zwei Zähnen bewegt. In Zahnarztpraxen wird häufig eine andere Variante angewendet, bei der die Zahnseide komplett um einen Zahn herum gespannt wird. Auf diese Weise können fast alle Seiten eines Zahns gereinigt werden. Um das Risiko von Zahnfleischverletzungen zu verringern, wird dabei spezielle Zahnseide verwendet, die leicht zwischen den Zähnen hin und her gleitet.

Eine Gruppe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern verschiedener Universitäten in den USA, Kanada und Brasilien interessierte sich dafür, welche wissenschaftlichen Belege es für die Annahme gibt, dass Zahnseide Karies vorbeugen kann. Sie fanden und analysierten insgesamt 6 Studien zu dieser Frage. Insgesamt nahmen rund 800 Kinder im Alter von 4 bis 13 Jahren an ihnen teil. Zur Wirksamkeit von Zahnseide bei Erwachsenen und zur Vorbeugung anderer Probleme wie

Zahnfleischerkrankungen fanden sich keine Studien.

Die Hälfte der Studien hatte zwei Gruppen von Kindern verglichen. In diesen Studien benutzten die Kinder der einen Gruppe Zahnseide, die der anderen nicht. In den restlichen Studien wurden die Zähne der kleinen Teilnehmer auf einer Mundhälfte mit Zahnseide gereinigt, auf der anderen Hälfte wie gewöhnlich gepflegt. In den meisten Studien wurde die Zahnseide nicht von den Kindern selbst angewendet, sondern von zahnärztlichen Fachkräften.

Alles in allem scheint Zahnseide Karies bei Kindern nicht wirksam vorbeugen zu können: In 4 Studien, darunter der aussagekräftigsten, zeigte sich kein Unterschied zwischen den Kindern, deren Zähne mit Zahnseide gereinigt wurden und denen, die ihre Zähne wie gewöhnlich gepflegt hatten. Zwei Studien fanden einen Unterschied. Die Kinder, die in diesen Studien von der Reinigung mit Zahnseide profitiert hatten, gehörten allerdings einer Gruppe an, die sich vermutlich nicht regelmäßig oder gründlich genug ihre Zähne putzt, oder die nicht genug Fluorid erhält. Zudem hatten die Kinder in diesen beiden Studien an allen Schultagen eines Jahres eine Zahnreinigung durch eine Fachkraft erhalten. Da solche Bedingungen im alltäglichen Leben kaum anzutreffen sind, ist die Bedeutung dieser Forschungsergebnisse für die Praxis nur gering. Kinder, deren Zähne nur alle drei Monate professionell gereinigt wurden sowie ältere Kinder, die die Zahnseide selbst anwendeten, hatten nicht weniger Karies.

Unerwünschte Wirkungen von Zahnseide wurden in diesen Studien nicht untersucht. Zum Beispiel fragen sich manche Menschen, ob bei der Anwendung von Zahnseide Bakterien von einem Zahn zum anderen übertragen werden könnten; dies wurde aber nicht geprüft.

Warum war Zahnseide also nicht wirksam, obwohl so viele Fachleute davon überzeugt sind, dass es eine wichtige und nützliche Methode zur Vorbeugung von Karies ist? Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Studien geprüft haben, vermuten, dass Zahnseide keinen zusätzlichen Schutz bieten kann, der nicht schon durch fluoridhaltige Zahnpasta geboten wird. Eine andere Erklärung ist, dass Menschen, die ihre Zähne selbst mit Zahnseide reinigen, dies im Alltag nicht gründlich genug tun, um eine tatsächliche Wirkung zu erreichen. Oder es könnte daran liegen, dass gesundheitsbewusste Menschen, die regelmäßig und gründlich Zahnseide

benutzen, auch darüber hinaus sehr auf ihre Mundhygiene achten, zum Beispiel indem sie regelmäßig ihre Zähne mit fluoridhaltiger Zahnpasta putzen.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Tägliches Zähneputzen und eine ausreichende Fluoridzufuhr, zum Beispiel durch fluoridhaltige Zahnpasta, ist nach wie vor die beste Methode, um wirksam Karies vorzubeugen - dies gilt auch für Karies zwischen den Zähnen. Auch für Kinder ist es daher am wichtigsten, dass sie sich darauf konzentrieren, ihre Zähne regelmäßig mit fluoridhaltiger Zahnpasta zu putzen.

## Glossar

### Fluorid

Fluorid ist die Sammelbezeichnung für Salze der Fluorwasserstoffsäure. Als Zusatz zum Beispiel in Zahncreme und Speisesalz dringen Fluoride aus dem Speichel in den Zahnschmelz ein und machen ihn widerstandsfähiger gegen Karies. Wenn Kinder aber zuviel Fluorid herunterschlucken, kann das über das Blut die Bildung des Zahnschmelzes beeinträchtigen. Sichtbares Zeichen sind weiße Flecken auf den Zähnen. Kinderzahncremes enthalten deshalb deutlich weniger Fluorid als Cremes für Erwachsene.

### Zahnbelag

Zahnbelag ist ein pelziger Überzug des Zahns meist am Rand zum Zahnfleisch. Medizinerinnen und Mediziner sprechen in diesem Fall von "Plaque". Zahnbelag entsteht dort, wo sich auf den Zähnen eine klebrige Eiweißschicht ablagert. An diese erste Schicht heften sich dann Mundbakterien, die sich stark vermehren und dabei Schleim absondern, der zu einem festen Überzug verklebt.

### Plaque

Plaque ist der Fachbegriff für "Zahnbelag". Der Belag entsteht meist am Rand zum Zahnfleisch, wo sich auf den Zähnen eine klebrige Eiweißschicht ablagert. An diese erste Schicht heften sich dann Mundbakterien, die sich stark vermehren und dabei Schleim absondern, der zu einem festen, pelzigen Überzug verklebt.

### Karies

Mit Karies (lateinisch caries: Fäulnis) ist meist die Zahnkaries gemeint, auch Zahnfäule genannt. Karies wird durch Bakterien verursacht, die sich im Zahnbelag ansiedeln. Sie bilden aus dem Zucker in Speisen und Getränken Säuren, die den Zahn angreifen. Diese Säuren schädigen zuerst den Zahnschmelz, später auch die tieferen Teile des Zahns, und man verspürt gelegentliche oder dauerhafte Schmerzen. Wird die Karies nicht behandelt, droht der Verlust des Zahns.

### Zahnfäule

Zahnfäule ist ein anderer Name für die Zahnkaries. Verursacht wird Karies von Bakterien, die sich im Zahnbelag ansiedeln. Sie bilden aus dem Zucker in Speisen

und Getränken Säuren, die den Zahn angreifen. Diese Säuren schädigen zuerst den Zahnschmelz, später auch die tieferen Teile des Zahns, und man verspürt gelegentliche oder dauerhafte Schmerzen. Wird die Karies nicht behandelt, droht der Verlust des Zahns.

### Zahnschmelz

Der Zahnschmelz ist die äußerste Schicht des Zahns. Er überzieht den sichtbaren Teil des Zahns, die Zahnkrone, wie eine Glasur. Der Zahnschmelz ist die härteste Substanz des menschlichen Organismus. Er besteht vor allem aus Mineralien wie Phosphat, Fluor und Kalzium.

## Quellen

Hujoel PP, Cunha-Cruz J, Banting DW, Loesche WJ. Dental flossing and interproximal caries: a systematic review. *J Dent Res* 2006; 85: 298-305. [Volltext (URL: <http://jdr.iadrjournals.org/cgi/content/full/85/4/298> ) ]

## Das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

Dem Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) obliegt von Gesetzes wegen die wissenschaftliche Bewertung des Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von medizinischen Leistungen. Dazu gehören auch die Nutzenbewertung von Arzneimitteln sowie die Herausgabe von Gesundheitsinformationen für Bürger und Patienten.

## Wissenschaftliche Basis dieser Gesundheitsinformation

Unsere Informationen basieren primär auf so genannten systematischen Übersichten. Um ein objektives Bild über eine medizinische Maßnahme zu erhalten, ist eine systematische Übersicht notwendig. Hierzu werden zunächst die relevanten Fragestellungen formuliert. Zu diesen Fragen werden Forscher dann alle Studien zu diesem Thema suchen und auswerten.

Eine Liste der berücksichtigten wissenschaftlichen Literatur dieser Gesundheitsinformation finden Sie unter [www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de).

## Hinweis für die Nutzer:

Diese Gesundheitsinformationen wurden vom Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) erstellt und veröffentlicht. Sie basieren auf der Bewertung der zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren wissenschaftlichen Literatur und anderer Informationsquellen.

Gesundheitsinformationen des IQWiG werden ausschließlich für Patienten in Deutschland zur Verfügung gestellt. Die Informationen sollten nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen verwendet werden, da sie eine Beratung zwischen Ärztin/Arzt und Patientin/Patient nicht ersetzen können und nicht ersetzen sollen.