

Mundhygieneinformationen für Patient*innen mit Phosphatdiabetes (XLH)



Inhaltsverzeichnis

1. Karies
2. Zahnbürste
3. Zahnpasta
4. Zahnseide / Zahnzwischenraumbürstchen
5. Mundspüllösungen
6. Professionelle Zahnreinigung
7. Ernährungslenkung
8. Fluoride und deren Wirkung
9. Was tun, wenn die Karies bereits eine Kavität („Loch im Zahn“) verursacht hat?
10. Parodontitis



1. Karies

Karies wird zu den Infektionserkrankungen gezählt, deren Erreger kariogene Mikroorganismen sind, die jeder Mensch in seiner Mundhöhle trägt. Bei häufiger Zufuhr von fermentierbaren Kohlenhydraten (z.B. Zucker) können sich säurebildende und säuretolerierende Bakterien innerhalb des natürlichen Biofilms in einem Übermaß vermehren. Der natürliche Biofilm entsteht bereits kurz nach dem Zähneputzen und setzt sich zunächst aus Speichelbestandteilen, an die sich jedoch Bakterien und Speisereste anlagern können, zusammen.

Die Folge ist, dass die durch die Bakterien produzierte Flusssäure den pH-Wert herabsenkt und dadurch Mineralien aus der Zahnoberfläche herauslöst werden. Auf diese Weise entsteht eine Kavität („Loch“). Diese Kavitäten müssen zahnärztlich im Rahmen einer Füllungstherapie versorgt werden. Dies ist jedoch nur eine „palliative“ Behandlung und keine Bekämpfung der eigentlichen Ursache. Zur Bekämpfung der Erkrankung Karies kann jeder Einzelne durch effektive Mundhygienemaßnahmen einen Beitrag leisten. Mundhygiene ist ein breitgefächelter Begriff, der sich nicht nur mit der Zahnbürste und der Zahnpasta auseinandersetzt. Die effektive Putztechnik und die adäquate Putzdauer sind von großer Bedeutung.

2. Zahnbürste

Die Einzelborste sollte aus einem chemisch beständigen Kunststoff bestehen und an den Enden abgerundet sein. Da sich bei gut durchgetrockneten Zahnbürsten die Keime weniger vermehren, könnten zwei Zahnbürsten, jeweils eine für morgens und eine für abends genutzt werden. Das Borstenfeld der Zahnbürste muss, um optimal in die Zahnzwischenräume zu gelangen, aus unterschiedlich langen Borstenbüscheln bestehen (z.B. stufige- oder X-Anordnung).

Der Griff sollte gut in der Hand liegen, um die Führung der Zahnbürste zu erleichtern. Unter Umständen muss bei Arthrosen der Griff zur besseren Fassbarkeit mit Schaumstoff, Styropor oder Kork umwickelt werden. Moderne elektrische Zahnbürsten haben zusätzliche Funktionen wie z.B. einen Timer und einen Drucksensor zur Erleichterung einer korrekten Durchführung des Reinigungsvorganges. Ein Timer gibt neben der Gesamtzeit auch die Putzdauer für jeden der vier Quadranten an, sodass keiner „vernachlässigt“ wird. Der Drucksensor warnt durch akustische oder optische Signale, wenn die Zahnbürste zu fest auf die Zahnhartsubstanz und/ oder das Zahnfleisch aufgedrückt wird. Grundsätzlich sind elektrische Zahnbürsten in ihrer Handhabung einfacher, und ihre Anwendung ist leichter zu erlernen.



3. Zahnpasta

Um eine Zahnpasta zu empfehlen, muss für jeden eine spezielle Anamnese durchgeführt werden. Bei dieser Untersuchung wird besonders auf das Mundhygieneverhalten, auf Verfärbungen, Zahnstein, allergische Dispositionen oder eine vorhandene Parodontitis geachtet.

4. Zahnseide / Zahnzwischenraumbürstchen

Mit der Zahnseide oder kleinen Zahnzwischenraumbürstchen gelangt man in die Zahnzwischenräume, in denen die Zahnbürste keine Wirkung entfaltet. Um das richtige Produkt auszuwählen, sollte ein zahnärztlicher Rat eingeholt werden.

5. Mundspüllösungen

Grundsätzlich können Mundspüllösungen nur als Erweiterung in der Mundhygiene angesehen werden. Sie ersetzen keineswegs das Zähneputzen mit einer Zahnbürste und Zahnseide. Oft sind Mundspüllösungen nach chirurgischen Eingriffen oder bei Patient*innen mit eingeschränkter Mundhygiene notwendig.

6. Ernährungslenkung

Bei der Ernährungslenkung geht es weniger darum, gewisse Nahrungsmittel, wie z.B. Süßigkeiten oder Säurehaltiges zu verbieten, als deren Genuss zu einer bestimmten Zeit zu empfehlen. So sollten klebrige süße Speisen (z. B. Schokolade, Karamell, usw.) oder zuckerhaltige Getränke (z.B. Limonade) nicht verteilt über den ganzen Tag aufgenommen werden, sondern im Idealfall einmal täglich mit anschließendem Zähneputzen. Dagegen sollten zwischen dem Trinken von säurehaltigen Getränken (z.B. Orangensaft) und der Zahnreinigung mindestens 30 Minuten Wartezeit liegen, um der durch Säure entmineralisierten Zahnoberfläche eine Remineralisation durch die Speichelbestandteile zu ermöglichen.

7. Fluoride und deren Wirkung

Fluoride sind aus der heutigen Prophylaxe nicht mehr wegzudenken. Eine Vielzahl von Studien belegt, dass durch eine regelmäßige mechanische Entfernung der weichen Beläge in Kombination mit einer Fluoridierung das Kariesrisiko deutlich gesenkt werden kann. Fluoride wirken in verschiedenen Bereichen sehr effektiv. Zum einen können sie auf die kariogenen Bakterien sowohl eine bakteriostatische (Hemmung der bakteriellen Fortpflanzung) als auch eine bakterizide Wirkung (Bakterien abtötender Effekt) ausüben.



Fluorid-Ionen können sich in den Zahnschmelz einlagern und durch ihre hohe Ladungsdichte (kleines Ion mit starker Ladung) den Zahn vor erneuten Säureangriffen schützen.

8. Professionelle Zahnreinigung

Um kariöse Läsionen und/ oder eine Entzündung des Zahnhalteapparates zu verhindern, sollte 2x im Jahr eine professionelle Zahnreinigung durchgeführt werden, bei der Zahnstein und weiche Beläge gründlich entfernt werden.

9. Was tun, wenn die Karies bereits eine Kavität („Loch im Zahn“) verursacht hat?

Bei der kariösen Therapie ging man lange davon aus, dass eine vollständige Exkavation (Entfernung) der infizierten und demineralisierten Dentin Anteile notwendig ist. Im Rahmen der Präparation einer Kavität gibt es nicht die Methode, eine Kariesfreiheit festzustellen. Daher muss unter Umständen situationsbedingt in geringem Ausmaß auch gesunde Zahnhartsubstanz (Schmelz und Dentin) abgetragen werden. Aktuelle Studien belegen, dass sich eine kleine belassene Restkaries bei korrekt gelegter, speicheldichter Füllung durch fehlende Substratzufuhr (z.B. fermentierbare Kohlenhydrate) inaktiviert wird und somit nicht weiter voranschreiten kann. Daher entscheidet man sich heute im Einzelfall zur Vermeidung einer Eröffnung der Zahnhöhle (Pulpa) mit den darin liegenden Blutgefäßen und dem Nervengewebe gegen die vollständige Kariesentfernung. Auf diese Weise wird möglicherweise eine Wurzelkanalbehandlung vermieden.

10. Parodontitis

Die Parodontitis ist eine entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparates. Sie kann zu einem Knochenabbau in der horizontalen und/ oder in der vertikalen Ebene mit irreversiblen Verankerungsverlust der Zähne führen. Ohne parodontologische Therapie kann dieser pathologische Vorgang den Zahnverlust bedeuten. Die Ursache für diese Erkrankung liegt in einer subgingivalen Plaque, die durch bestimmte pathogene Bakterien (z.B. *Actinobacillus actinomycetem comitans*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Eikenella corrodens*) ausgelöst werden kann. Daher sollte bei jedem Kontrolltermin der sogenannte Parodontale-Screening-Index erhoben werden, um eine mögliche Erkrankung frühzeitig zu erkennen und eine gezielte Behandlung einzuleiten. Eine optimale Mundhygiene und die regelmäßig durchgeführte professionelle Zahnreinigung sind Therapie-Säulen einer zeitgemäßen Präventionsstrategie (Vorsorge Strategie).



Verfasser

Univ.-Prof. Dr. med. dent. J. Jackowski

Abteilung für Zahnärztliche Chirurgie
und Poliklinische Ambulanz, Department
für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten

Fakultät für Gesundheit
Universität Witten/Herdecke
Alfred-Herrhausen- Straße 45
D 58455 Witten

CeSER - Centrum für Seltene
Erkrankungen Ruhr

Kompetenzzentrum der
Ruhr-Universität Bochum und der
Universität Witten/Herdecke

OA Dr. med. dent. K. Benz, HHBA

Abteilung für Zahnärztliche Chirurgie
und Poliklinische Ambulanz, Department
für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten

Fakultät für Gesundheit
Universität Witten/Herdecke
Alfred-Herrhausen- Straße 45
D 58455 Witten

CeSER - Centrum für Seltene
Erkrankungen Ruhr

Kompetenzzentrum der
Ruhr-Universität Bochum und der
Universität Witten/Herdecke

Gefördert durch den

Stand: September 2025

GKV-Gemeinschaftsförderung Selbsthilfe auf Bundesebene



