magazin für professionelle zahnprophylaxe

prophy

1 2011

> **Zahnerosion**
Schädigung der Zahnhartsubstanz als Erkrankung seite 4

> **Achtung! Säureattacke**
Unsere Nahrung gibt der Zahnsubstanz „Saures“ seite 6

> **Das Geheimnis der (Zahn)-Pasten (1. Teil)**
Putzkörper und Fluorid seite 12

> **Zahnschäden bei Bulimie**
Essstörungen verursachen massive Zahnschäden seite 14

Wirksamer Schutz vor Mundgeruch
MIT SYSTEM

NEU

meridol® HALITOSIS

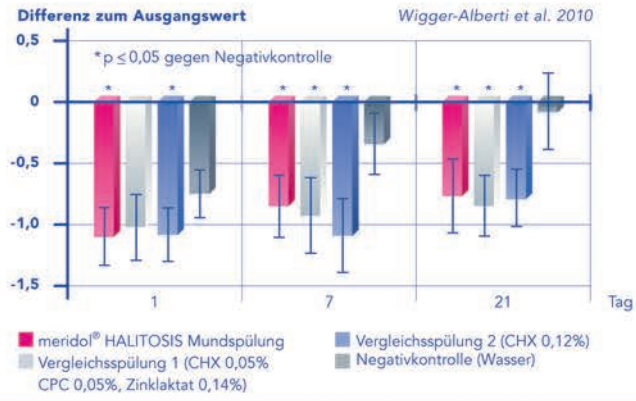
- **meridol® HALITOSIS Zungenreiniger**
  entfernt bakterielle Zungenbeläge und reinigt effektiv die Zunge.
- **meridol® HALITOSIS Zahn- & Zungen-Gel**
  neutralisiert geruchsaktive Substanzen und bekämpft so die Ursachen von Mundgeruch
- **meridol® HALITOSIS Mundspülung** ohne Alkohol
  schützt mit 3-fach-Wirkmechanismus schnell und langanhaltend vor Mundgeruch

meridol® HALITOSIS schützt wirksam vor Mundgeruch

- nach einmaliger Anwendung und über einen längeren Zeitraum wirksam
- Wirksamkeit klinisch belegt

Signifikante Reduktion des Mundgeruchs bereits nach der ersten Anwendung

Organoleptische Messung *in vivo*



- Signifikante Reduktion des Mundgeruchs durch meridol® HALITOSIS Mundspülung bereits nach der ersten Anwendung
- Die Wirksamkeit von meridol® HALITOSIS Mundspülung ist vergleichbar mit den Chlorhexidin-haltigen Vergleichsspülungen

GCB.MER 100403

Gebro Pharma

Für Fragen: ☎ 0535453000, info@meridol.at, www.meridol.at, Gebro Pharma GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich

magazin für professionelle zahnprophylaxe

prophy 1 2011

auftakt

Liebe Prophylaxe-Assistentin!

Der Frühling steht vor der Tür und mit frischem Elan stürzen wir uns erneut in ein Jahr voller interessanter Fachinformationen, praxisrelevanter Produktneuheiten und Wissenswertem rund um den Erhalt der Zahngesundheit.

Der Fokus der ersten prophy-Ausgabe liegt auf der Zahnerosion. Die Schädigung der Zahnhartsubstanz durch Erosion ist eine moderne Erkrankung, mit der man immer häufiger im Praxisalltag konfrontiert wird. In der Ursachenfindung spielen auch die Ernährungsgewohnheiten eine entscheidende Rolle.

Welche Lebensmittel und Getränke besonders säurehaltig sind und was alles bei einer Mundhygiene von betroffenen Patienten zu beachten ist, lesen Sie in dieser Ausgabe. Darüber hinaus gibt es mit der elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung ein Präparat, das sich in klinischen Untersuchungen als sehr effektiv gegen säurebedingten Zahnschmelzabbau gezeigt hat.

Dem Geheimnis der Zahnpasta geht Univ.-Prof. Dr. Stefan Zimmer von der Universität Witten/Herdecke auf den Grund. In seiner dreiteiligen Serie spannt er einen fachlich sehr interessanten Bogen von den Putzkörpern und Fluoriden über Tenside, zahnsteinhemmende Zusätze und desensibilisierende Substanzen bis hin zu Zahnpasten für weiße Zähne.

Viel Spaß beim Lesen und viele interessante Neuheiten für Ihren Praxisalltag wünscht Ihnen

Ihr prophy-Redaktionsteam

fokus

4 Zahnerosion
Schädigung der Zahnhartsubstanz durch Erosion als „moderne" Erkrankung

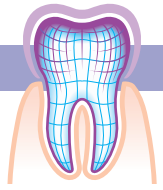
am puls

6 Achtung! Säureattacke
Unsere Nahrung gibt der Zahnsubstanz „Saures"

konkret

8 Nicht-kariöser Zahnhartsubstanzverlust (2. Teil)
Attrition, Abrasion und ihre Folgen

professionell



10 Erosionsschutz
Mit der richtigen Wirkstoffkombination zum Erfolg

konkret

12 Das Geheimnis der (Zahn)-Pasten (1. Teil)
Putzkörper und Fluorid

brisant

14 Zahnschäden bei Bulimie
Univ.-Ass. DDr. Polina Kotlarenko im Interview

mit biss

16 Nina´s Kolumne
Zähneputzen, aber wie?

update

17 Fortbildungsangebote

leben

18 Frühlingsfreuden
Genießen Sie die Schönheit der Natur rund um das Schenna Hotel Resort

19 Gewinnspiel
Gewinnen Sie ein Wochenende für 2 Personen

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: DENKEN HILFT! Agentur für durchdachte Kommunikation GmbH, Neubaugasse 12-14/2/18, 1070 Wien, **Redaktion:** Dr. med. Myriam Hanna-Klinger, Erich Bergmann, **Redaktionsanschrift:** MedMedia Verlag, Seidengasse 9/Top 1, 1070 Wien, **Entwurf, Satz:** DENKEN HILFT! Agentur für durchdachte Kommunikation GmbH, Neubaugasse 12-14/2/18, 1070 Wien, **Druck:** Alanova Druckerei GmbH, 1190 Wien; **Wissenschaftlicher Beirat:** Prof. S. Kulmer, Prim. E. Favero, Prof. M. Haas, Prof. G. Arnetzl, Dr. W. Müller, Prof. P. Städler, Prof. P. Solar, Dr. R. Hinrichs, Doz. Dr. G. Wimmer, Prof. I. Grunert.

MED Geprüft WISS

Texte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, wurden entweder von Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirats verfasst oder durch diese inhaltlich auf ihre wissenschaftliche Haltbarkeit überprüft.

Untersuchungen des Gebisses von historischen und prähistorischen Schädelfunden ergeben keinerlei Hinweise auf erosive Schäden. Erklärbar wird dieses Phänomen, wenn man die Ernährungsgewohnheiten unserer Vorfahren mit denen des neuzeitlichen Menschen vergleicht.

Zahnerosion

Die Schädigung der Zahnhartsubstanz durch Erosion ist eine „moderne“ Erkrankung

von **Dr. Reinhold Unterwurzacher**
Med.-Wiss. Zahngesundheit, Gebro Pharma

Das am häufigsten konsumierte Getränk in Vorzeiten war Wasser, heute sind es Säfte. Einwirkungen von Säuren aus Nahrungsmitteln auf die Zähne hat es mit großer Sicherheit auch früher schon gegeben, allerdings war diese Exposition abhängig von den Jahreszeiten und daher nur vorübergehend.

Ursachen von Erosion und Abgrenzung gegen Zahnkaries

Unter Erosion versteht man einen oberflächlichen Verlust von Zahnhartsubstanz (Schmelz, Dentin), ausgelöst durch chemische Prozesse ohne die Beteiligung von Mikroorganismen. In den allermeisten Fällen werden erosive Schäden durch Säuren verursacht. Jedoch von Säuren, die nicht aus dem Stoffwechsel von Plaquebakterien stammen, sondern entweder von außen über Nahrungsmittel und Getränke oder von innen durch den Rückfluss von Magensäure in die Mundhöhle gelangen.

Zahnkaries wird auch durch Säuren ausgelöst; aber durch Säuren, die aus dem Stoffwechsel von Plaquebakterien stammen. Diese Säuren führen mit Beginn des kariösen Prozesses – auf den Bereich der Plaque begrenzt – zu oberflächlichen Auflösungserscheinungen, die durchaus dem Bild einer Erosion gleichen. Der Unterschied liegt in der lokalen Begrenzung der Läsion. Karies breitet sich unbehandelt unaufhaltsam in die Tiefe fort, bis die Pulpa erreicht ist. In der ersten Phase entsteht durch Kalzium- und Phosphatniederschläge noch eine pseudointakte Oberfläche, die im weiteren Verlauf einbricht und die Kavität freilegt.

Der wesentliche Unterschied zwischen Erosion und Karies besteht also darin, dass sich Erstere primär an der Oberfläche von Zahnschmelz und (freiliegendem) Dentin abspielt; der kariöse Schaden neben verschiedenen Oberflächenerscheinungen (Initialläsion - White Spot) aber zu einem in die Tiefe, zur Pulpa hin gerichteten Substanzverlust führt.

Faktoren, die die Erosionsentstehung begünstigen

Ein wichtiger physiologischer Schutzfaktor gegen Schmelz- und Dentinabbau ist der Speichel. Er stellt üblicherweise eine an Kalzium und Phosphat übersättigte Lösung dar, die verhindert, dass diese Mineralien aus der Zahnhartsubstanz herausgelöst werden. Kalzium und Phosphat sind Hauptbestandteile der Schmelzprismen. Eine Herauslösung hat eine Schmelzerweichung zur Folge.

Bestimmte Nahrungsmittel, insbesondere saure Getränke, können durch eine Absenkung des pH-Wertes die Schutzfunktion des Speichels im Bereich der Schmelzoberfläche negativ beeinflussen. Der Speichel wird bezüglich Kalzium und Phosphat untersättigt, was eine Mobilisierung dieser Ionen aus dem Schmelz zur Folge hat.

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Saure Nahrungs- und Genussmittel (Abb. 1), Arzneimittel (Abb. 2) und Nahrungsergänzungsmittel (Abb. 3) begünstigen die Erosionsentstehung.

Eine kurzfristige Untersättigung wird dabei keine nachteiligen Folgen haben, da bei einer raschen Anhebung des pH-Wertes in den neutralen Bereich die Schmelzoberfläche intakt bleibt. Als neutralisierende Faktoren spielen dabei ein ausreichender Speichelfluss oder der Kalzium- und Phosphatgehalt der zugeführten Nahrung eine wesentliche Rolle.

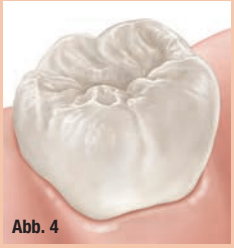


Abb. 4

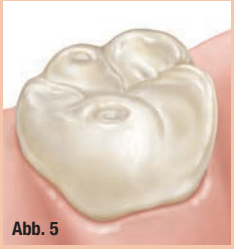


Abb. 5

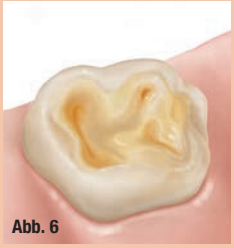


Abb. 6

Die Erosionsstadien:
Gesunder Zahn (Abb. 4), leichte Erosion (Abb. 5) und schwere Erosion (Abb. 6)

Kritische pH-Werte im Bereich der Schmelzoberfläche sind pH 5,5 und für Dentin 6,5. Ein längerdauerndes Unterschreiten dieser Werte führt zur Auflösung der Hartsubstanzen. Ein Beispiel aus der klinischen Forschung mag dies verdeutlichen: Ein 2-mal täglicher erosiver Angriff von 90 Sekunden mit einem Getränk (pH-Wert von 2,9) führt im Verlauf von 21 Tagen zu einem Zahnschmelzverlust von ca. 1 µm Dicke.[1] Sehr viele unserer täglich konsumierten Erfrischungsgetränke weisen solch niedrige pH-Werte auf, etliche sogar noch niedrigere.

Behandlung säurebedingter Zahnhartsubstanzverluste

Erosive Zahnschäden sind nicht reversibel. Umso wichtiger ist es, den betroffenen Patienten zu identifizieren, die Säurequelle zu eruieren und vorbeugende sowie therapeutische Optionen anzubieten.

Die Suche nach der Säurequelle

Die für die erosive Zahnschädigung verantwortliche Säure kann in einem anamnestischen Gespräch über die Ernährungsgewohnheiten identifiziert werden. Oft bedarf es keiner großen Änderung der Gewohnheiten. Der Umstieg auf ein weniger erosives Getränk oder eine Verringerung der Verzehrshäufigkeit führt häufig schon zum Erfolg.

Etwas schwieriger gestaltet sich die Diagnose bei endogener – also vom Körper selbst kommender – Säurebelastung. Dazu zählt die Gruppe der Essstörungen (Beispiel Bulimie) oder die Refluxkrankheit. Darunter versteht man den Rückfluss von Magensäure in den Mundraum. Davon können – wenn auch sehr selten – schon Kinder betroffen sein, weshalb bei Vorliegen von erosiven Zahnschäden in diesem Alter unbedingt auch eine pädiatrisch-internistische Abklärung erfolgen sollte. Bei den Essstörungen ist eine psychiatrische Konsultation ohnedies Voraussetzung für eine langfristig erfolgversprechende Behandlung.

Was bei der Zahnhygiene zu beachten ist

Der von Zahnerosion betroffene Patient muss darüber informiert werden, dass nach einer Säureexposition mit dem Zähneputzen zugewartet werden soll. Meist wird eine Zeitspanne von 1 bis 2 Stunden empfohlen. Allerdings muss die individuelle Situation des Patienten berücksichtigt werden, da das Hauptproblem immer noch Karies darstellt. Und für eine effektive Kariesprophylaxe ist Reinigung gleich nach dem Essen angezeigt. Darüber hinaus gibt es Untersuchungen, die auch noch 3 Stunden nach Säureangriff einen Zahnschmelzverlust durch das Zähneputzen belegen.[2]

Wichtig ist jedenfalls, dass eine weiche Zahnbürste, geringer Anpressdruck und wenig abrasive fluoridhaltige Zahnpasten oder Zahnspülungen verwendet werden. Zudem erhöht regelmäßiges Bürsten mit fluoridhaltigen Gelen die Säureresistenz des Schmelzes.

Seit kurzem ist ein Präparat verfügbar, welches speziell für den Schutz vor Zahnschmelzabbau konzipiert wurde. Die Kombination aus Zinnchlorid, Aminfluorid und Natriumfluorid in Form einer Zahnspüllösung (elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung) hat sich in klinischen Untersuchungen als sehr effektiv gegen säurebedingten Zahnschmelzabbau gezeigt. Im Gegensatz zu titanhaltigen Formulierungen bleibt diese Schutzwirkung auch bei starker Säureeinwirkung aufrecht.

Literatur:
1) Attin et al. 2001
2) Ganss et al. 2007

Der menschliche Zahn – er besteht aus der härtesten Substanz des Körpers. Aber trotzdem gibt es Mittel und Wege ihm Schaden zuzufügen. Ernährungsfehler gehören da mit dazu.

Achtung! Säureattacke

Unsere Nahrung gibt der Zahnsubstanz „Saures“

von **PA Barbara Bergmann**
Prophylaxe-Assistentin in Wien

Rund 95% Mineralstoffe wie Phosphat, Calcium und Fluorid – das sind jene Substanzen, die unseren Zahn zum Zahn machen. Der Stoff, der die Zähne jedoch richtig hart macht, ist Calciumphosphathydroxid; das besser unter der Bezeichnung Hydroxylapatit bekannt ist. Und diese Substanz ist zwar härter als Stahl, jedoch nicht unverwüstlich.

Feind der Zähne: Säure

Der größte Feind der Zahnhartsubstanz ist Säure, die zu Attrition, Abrasion und Erosion führen kann. Die nicht bakteriell säurebedingte Auflösung von Zahnschmelz wird als Zahnerosion bezeichnet. Die Säureattacken können aus zwei nachweislichen Quellen entspringen. Einerseits aus dem Mageninhalt (intrinische Ursache) und andererseits aus der Konsumation diverser Nahrungsmittel (extrinische Ursachen). Bei der intrinischen Ursache ist in erster Linie die Ess-Brech-Sucht (Bulimie) und in zweiter Linie der Reflux (Magensäure, die durch die Speiseröhre in den Mundraum hoch wandert) erwähnenswert.

Bei Bulimiepatienten kommen mehrmals täglich die Zähne mit saurem Erbrochenem in Kontakt. Die Folgen sind dramatisch, da die Zähne massiv irreversibel geschädigt werden. Diese Patienten sollten nur mit einer extraweichen Zahnbürste reinigen und die Zahnpaste sollte einen niedrigen RDA-Wert haben. In der heutigen Zeit misst man in Europa der säurebedingten Erosion die größte Bedeutung für den Zahnhartsubstanzverlust bei. Säuren sind ein täglicher Bestandteil unserer Ernährung, beson-

Säurehaltige Lebensmittel und Getränke	Maßgebliche geschmacksgebende Säure
Kernobst und entspr. Getränke	Apfelsäure
Zitrusfrüchte und entspr. Getränke	Zitronensäure
Gemüse und Gemüsesäfte	Zitronen-, Apfel-, Oxalsäure
Sauer eingelegte Gemüsesorten	Essigsäure
Milchsäure-vergorenes Gemüse	Milchsäure
Essig	Essigsäure
Sauermilchprodukte	Milchsäure
Süßigkeiten/Süßwaren	Zironen-, Weinsäure
Eistee, Limonaden	Zitronensäure
Energydrinks, isotonische Getränke	Zitronen-, (Apfel-)Essigsäure
Früchtetee	Zitronensäure, Apfelsäure
Kombucha	Milch-, Essigsäure
Cola-Getränke	Phosphorsäure

pH-Werte in Getränken	
Fruchtsäfte	2,7 bis 3,7
Gemüsesäfte	4,0 bis 4,2
Limonaden	2,5 bis 3,5
Erfrischungsgetränke	2,6 bis 3,0
Isotonische Getränke	3,0 bis 3,7
Aromatisierte Wässer	ca. 3,3
Eistee	3,8 bis 3,9
Mineralwasser	ca. 5,5
Trinkwasser	ca. 7,0
Trinkmilch	6,6 bis 6,8
Schwarzer Tee	6,5 bis 7,0
Kaffee	5,2 bis 5,6
Bier	4,5 bis 5,0
Wein	ca. 4,0

ders wenn wir viel Obst und/oder Fruchtsäfte konsumieren. Es spielt in diesem Fall keine nennenswerte Rolle, wie viel von dem jeweiligen Nahrungsmittel verzehrt wird, sondern wie oft säurehältige Nahrungsmittel den Weg in unsere Mundhöhle finden und wie lange sie dort verweilen. Je länger die „Aufenthaltszeit" des säurehaltigen Lebensmittels oder des Getränkes in der Mundhöhle ist, desto größer ist das Risiko, dass es zu einer Zahnerosion kommt.

Die moderne Ernährungsempfehlung ist dahingehend ausgerichtet, dass über den Tag verteilt mehrere kleine Portionen konsumiert werden. In der heutigen Zeit wird in der gesunden Ernährung großer Wert auf Obst und Gemüse gelegt. Das bedeutet aber auch: Mehrere Mahlzeiten am Tag, die jene Zeitspanne verlängern, in der die Zähne mit Kauen beschäftigt sind und somit steigt das Risiko der mechanischen als auch der chemischen Abnutzung (z.B. durch Säuren, die in Nahrungsmitteln enthalten sind).

Guter Rat muss nicht teuer sein

Da Zahnerosionen eher langsam voranschreiten, werden sie meist weder vom Patienten noch vom behandelnden Arzt bereits im Anfangsstadium bemerkt. Aus diesem Grund sollten Patienten generell bei der Prophylaxesitzung über die Erosions- und Abrasionsgefahren aufgeklärt bzw. daran erinnert werden.

Nach bisheriger Lehrmeinung sollte die Reinigung der Zähne generell vor dem Frühstück oder frühestens 30 bis 60 Minuten nach der Mahlzeit erfolgen, damit sich der Zahnschmelz ausreichend remineralisieren kann. Neuere Studiendaten weisen allerdings darauf hin, dass der Zeitpunkt der Zahnreinigung nicht jenen, wie bisher vermutet, hohen Stellenwert hat.

Die Instruktion der häuslichen Mundhygiene, wie auch die Anwendung von aminfluoridhaltigen Zahnpasten, einer weichen Zahnbürste sowie die Verwendung einer Mundspüllösung (elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung) haben bei Erosionspatienten einen hohen Stellenwert.

Fluorid – ein wichtiger Verbündeter

Die Rolle des Fluorids liegt vorzugsweise in der Härtung der Zahnoberfläche und der Verbesserung der Säurebeständigkeit sowie in der Förderung des Remineralisierungsprozesses. Durch die Intensivfluoridierung können die Zähne vor säurebedingten, erosiven Prozessen geschützt werden und somit nimmt die Mikrohärte des Zahnes wieder zu.

Eine weitere vorbeugende Maßnahme ist die verminderte Aufnahme von säurehaltigen Lebensmitteln (siehe Tabelle) bzw. ein diesbezüglich bewussteres Konsumationsverhalten.

Ernährungsprotokolle können helfen

Bei schwerwiegenden Erosionen sollte der Patient begleitend zur professionellen Mundhygiene und der optimalen Instruktion ein Ernährungsprotokoll führen.

Dieses enthält idealerweise eine detaillierte Auflistung aller über den Tag verteilt konsumierten Lebensmittel (inklusive Getränke) für einen Zeitraum von zwei Wochen. Anhand von diesem Ernährungsprotokoll erkennt die Prophylaxe-Assistentin die Ernährungsgewohnheiten und das Essverhalten des Patienten; sprich wie oft, und wann was gegessen wurde.

Durch diese Informationen kann die Prophylaxe-Assistentin im Zuge der Sitzung den Patienten über eine zielgerichtete Verbesserung der Ernährungslenkung informieren und Ratschläge erteilen, welche Nahrungsmittel zu vermeiden bzw. welche zu bevorzugen sind.

Da der Mensch ein „Gewohnheitstierchen" ist, ist es für den Patienten meist ein langer Weg, seine Ernährungsgewohnheiten langfristig erfolgreich umzustellen. Wir sollten jedem einzelnen Patienten aus diesem Grund das Gefühl geben, dass wir immer für ihn da sind und ihn stets neu motivieren.

Pathologischer, nicht-kariös oder traumatisch bedingter Zahnsubstanzverlust (ZSV) ist ein zunehmendes Problem, wie bereits in der letzten Ausgabe berichtet. Lesen Sie jetzt, ergänzend zum Teil 1 „Erosion und ihre Folgen“, Wissenswertes zum Thema Attrition und Abrasion.

Nicht-kariöser Zahnhartsubstanzverlust (2. Teil)

Attrition, Abrasion und ihre Folgen

von **Dr. Corinna Bruckmann, MSc**
Bernhard-Gottlieb-Universitätszahnklinik in Wien

Attrition: Verlust von Zahnhartsubstanz durch Kauen oder Kontakt zwischen okklusalen bzw. approximalen Oberflächen
Typischerweise geschieht dies durch Antagonistenkontakt und an den Kontaktpunkten, die sich während des Lebens in Kontaktflächen umwandeln. Klinisch zeigt sich ein typisches Schlüssel/Schloss-Muster: Genau aneinander passende Flächen oder Schneidekanten, spiegelnd glatte Schlifffacetten und, als wichtiges Merkmal im Unterschied zur Erosion, der gleich starke Verschleiß von Schmelz und Dentin.

Pathologisch ist Attrition, wenn es zur Fraktur von Höckern, Schneidekanten, Restaurationen oder gar zur Bisssenkung (durch rascheren Abrieb als die physiologische Zahneruption) kommt. Dies führt im Extremfall zum Verlust der Vertikalen, Kiefergelenksproblemen und Mundwinkelrhagaden.

Die häufigsten Ursachen dürften Parafunktionen, v.a. das Bruxen darstellen. Daher ist bei Vorliegen von ZSV genau auf folgende Symptome zu achten: Schmerzen in den Kaumuskeln, empfindliche Zähne, eine ausgeprägte Linea alba buccalis, starke Zungenimpressionen, Fortschreiten einer ev. vorhandenen parodontalen Erkrankung (im Sinne eines okklusalen Traumas) oder zervikale Abfraktionen (keilförmige Schmelzaussprengungen im Zahnhalsbereich, manchmal sogar unterhalb des Margo gingivae zu finden).

Patientenberatung
- Therapie von Parafunktionen ist ein besonderes und bis heute nicht befriedigend gelöstes Problem
- oft guter Erfolg mit „Knirscher-Schienen“
- restaurative Maßnahmen bei Füllungsfrakturen oder Bissabsenkung

Abrasion: Verlust von Zahnhartsubstanz oder Restaurationen durch mechanische Prozesse unter Beteiligung von Fremdkörpern
Physiologische Abrasion geschieht durch Nahrungsbestandteile und ist okklusal besonders ausgeprägt bei Menschen die „kauintensive“, harte Nahrung verzehren.

Pathologische Abrasion an okklusalen Flächen findet sich bei Arbeitern in staubexponierten Berufen oder durch andere mechanische Beanspruchungen wie Kauen auf Nägeln, Nadeln, Büroklammern, Bleistiften, Pfeifen. Dadurch ergeben sich jeweils ganz individuelle Schadensmuster.

Typische zervikale Abrasionen und keilförmige Defekte
© Dr. Steinmann

Studien ergeben Prävalenzzahlen für Zahnhalsdefekte von bis zu 60% der Erwachsenen, wohl am häufigsten verursacht durch falsch verstandene und ausgeführte Zahn-„Pflege“.

In den Fällen von putzbedingten Abrasionen weist das klinische Bild – zervikal-bukkaler oder interdentaler ZSV, mehr breit als tief, häufig an Eckzähnen und Prämolaren – auf die Ursache hin (Zahnbürste, Interdentalbürste).

Bei sachgemäßem lebenslangen Gebrauch einer normalen Zahnpaste sollte es nur zu ca. 1 mm Substanzverlust kommen.

Durch Ko-Faktoren wie zu hohen Putzdruck oder Putzfrequenz, falsche Putztechnik und bereits vorliegende Erosionen kann es jedoch viel rascher zu Substanzabtrag kommen. Der Einfluss von Bürstenart, Borstenenden oder Steifheit der Borsten ist eher untergeordnet.

Patientenberatung

- Putzdruck instruieren: nicht mehr als 1,5 N (ca. 150g) anwenden (Kontrolle mit digitaler Küchenwaage!)
- bei Gebrauch einer Handzahnbürste: Stillman-Technik
- bei zusätzlichen Erosionen: nie gleich nach Säureaufnahme putzen, da sich sonst mechanischer und chemischer Schaden potenzieren.

Klinisches Vorgehen

- Zahnhartsubstanzverlust im Verhältnis zum Alter abzuschätzen
- subjektive Symptome erfassen
- Inspektion: Gibt das klinische Bild bereits einen Hinweis auf die Ursache?
- gezieltes Überprüfen der Anamnese
- Gibt es Hinweise auf Progression?
- Genaue Erfassung und Dokumentation der Schäden nach Lokalisation und Schweregrad ermöglicht die Erfolgskontrolle präventiver Maßnahmen.
- am besten geeignet: Gipsmodelle und Photos

Fazit

Das wichtigste Ziel der frühzeitigen Diagnose ist der Erhalt der verbleibenden Zahnsubstanz und die Verhinderung weiteren Verlustes.

Abhängig von der auslösenden Ursache liegen folgende Schritte der „passiven Therapie“ bei der Prophylaxe-Assistentin: Aufklärung, Motivation, Instruktion und ganz wichtig Monitoring bezüglich:

- Verhinderung von Säureangriffen
- Erhöhung der Säureresistenz (Fluoride)
- Remineralisation
- Reduktion von abrasiven Einflüssen
- Behandlung von Zahnüberempfindlichkeit

Weitere Schritte wie Füllungserneuerung, Schutz bzw. Ersatz der Zahnsubstanz durch adhäsive Techniken, Aufbiss-Schienen liegen beim Zahnarzt.

Quellen (zum Teil als free-download erhältlich):

- Erosion und Abrasion von Zahnhartsubstanz – Einflußfaktoren, Pathogenese und Therapie. Attin, T http://schmidtlef.de/erosion.pdf
- Erosionen. Befund-Diagnose-Risikofaktoren-Prävention-Therapie. Lussi, Schweiz Monatsschr Zahnmed 11:2005 (http://www.sso.ch/doc/doc_download.cfm?uuid=95535F4CD9D9424C4ED1EF252495B671&&IRACER_AUTOLINK&&)
- IDJ 4/05:Zahnhartsubstanzverlust Neue Erkenntnisse zu Erosion und Abrasion http://zahnerosion.org/pdfs/de/Zahnhartsubstanzverlust_Erosion_und_Abrasion.pdf
- Tooth surface loss: an overview. Kelleher & Bishop, Brit Dent J 186:1999 (http://www.nature.com/bdj/journal/v186/n2/full/4800020a2.html)
- Management of tooth surface loss. Davies et al., Brit Dent J 192:2002 (http://www.nature.com/bdj/journal/v192/n1/full/4801278a.html#fig.1)
- Consensus-Based Recommendations for Diagnosis and Management of Dentin Hypersensitivity. J Can Dent Assoc 69:2003 (http://www.cda-adc.ca/jcda/vol-69/issue-4/221.pdf)
- Buch: Tooth Wear and Sensitivity. Addy et al. (Hrsg.), M Cunitz Vlg, 2000
- Universitätsklinikum Giessen und Marburg, Patienteninformationsseite über Erosionen: http://www.ukgm.de/ugm_2/deu/ugi_zpz/4139.html
- PROPHYLAXEdialog Sonderausgabe Erosion 2009/2010 http://cluster01.toolpark.com/gaba_pc3/daten/public/prophylaxisdialogue/index.php?lang=de

Die Zahnoberfläche ist täglich mehrmaligen Säureattacken ausgesetzt. Die Säuren stammen in der Regel aus der zugeführten Nahrung, seltener aus dem Körper selbst in Form von Magensäure.

Erosionsschutz

Mit der richtigen Wirkstoffkombination zum Erfolg

von **Dr. Reinhold Unterwurzacher**
Med.-Wiss. Zahngesundheit, Gebro Pharma

Der potenziell für den Zahnschmelz schädigende Einfluss von Säuren wird unter physiologischen Bedingungen vom Speichel neutralisiert, kurzfristige Demineralisationen werden von Kalzium- und Phosphationen ausgeglichen, die im Speichel normalerweise im Überschuss enthalten sind.

Langdauernde Exposition der Schmelz- oder Dentinoberfläche gegenüber Säure führt allerdings zum Zusammenbruch der natürlichen Schutzmechanismen und zum Verlust von Zahnhartsubstanz. Das Ergebnis wird als Erosion bezeichnet. Der wichtigste Unterschied zum Krankheitsbild „Karies“ liegt darin, dass die erosiv wirkenden Säuren nicht von Plaquebakterien stammen, sondern exogen über die Nahrung oder endogen als Magensäure in die Mundhöhle gelangen.

Neben der Analyse der Ernährungsgewohnheiten, der Abklärung eventuell bestehender internistischer Erkrankungen, einer fachlich kompetenten Beratung zur Dentalhygiene bei Vorliegen einer erosiven Zahnschädigung steht seit kurzem ein neues Produkt für den Schutz vor dem Abbau von Zahnschmelz zur Verfügung: die elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung.

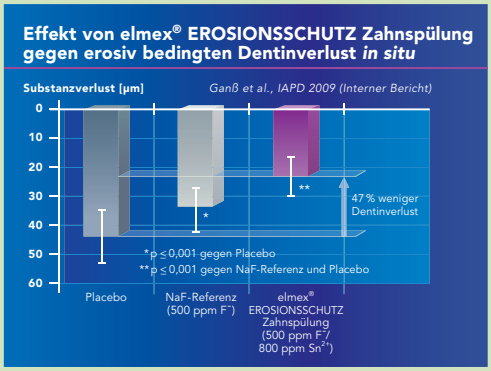
Erosive Defekte der Zahnhartsubstanz sind nicht reversibel. Vor weiteren Verlusten versucht man vorzugsweise durch Zahnspülungen zu schützen, deren wichtigste Inhaltsstoffe bestimmte Metall-Ionen wie Zinn oder Titan sind. Das Schutzprinzip besteht darin, dass sich diese Metall-Ionen als schwer lösliches Präzipitat auf der Zahnoberfläche abscheiden. Die Schutzwirkung hängt ganz wesentlich von den eingesetzten Metall-Ionen und der Art der Fluoridverbindung ab.

Bei der elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung liegen die Zinn-Ionen als Zinnchlorid in Kombination mit Aminfluorid vor. In einer klinischen Prüfung an der Justus-Liebig-Universität Gießen, Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde, konnte gezeigt werden, dass diese Kombination einen besonders wirkungsvollen Schutz gegen säurebedingte Erosionen bietet.[1)]

Dabei wurden Schmelzproben mehrmals täglich über einen Zeitraum von jeweils 7 Tagen einem Säureangriff mit Zitronensäure (pH-Wert von ca. 2,3) ausgesetzt. Die im Mund platzierten Schmelzproben („in situ“) wurden einmal täglich mit elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung gespült. Die Kombination aus Zinnchlorid und Aminfluorid – wie in der elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung formuliert – reduzierte dabei den Schmelzverlust im Vergleich zu einer Spülung mit einer Placebolösung um 67%. Der Dentinverlust konnte in ähnlichen Experimenten um 47% verringert werden.

Fazit

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass die neue elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung mit der Wirkstoffkombination aus Zinnchlorid und Aminfluorid effektiv vor säurebedingten Zahnerosionen schützt.



47% weniger Dentinerosion
Sogar bei Dentin konnte in dieser Studie die Erosion signifikant ($p \leq 0{,}001$) reduziert werden: um 47% gegenüber der Placebo-Lösung und um 31% gegenüber der gleich fluoridhaltigen Natriumfluorid-Lösung.

Literatur:
1) Ganss et al. 2010

professionell

Herausragender Schutz vor Zahnerosion

elmex® EROSIONSSCHUTZ

– Ohne Alkohol –

67 % weniger Zahnschmelz-Abbau unter extrem erosiven Bedingungen

Die Innovation

elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung schützt effektiv vor Zahnerosion. Die einzigartige Wirkstoffkombination Zinnchlorid & Aminfluorid

- bildet eine zinnreiche Schicht auf der Zahnoberfläche
- führt zur Einlagerung des Zinns in den angegriffenen Zahnschmelz
- hemmt effektiv die Auflösung des Zahnschmelzes
- erhöht die Resistenz gegen erosive Säureangriffe

Die klinische Studie

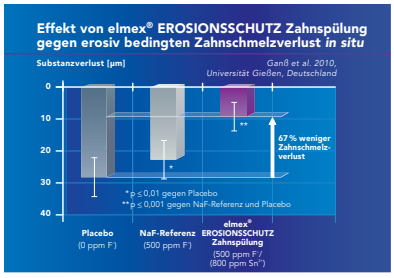
In der *In situ*-Studie wurden humane Zahnschmelz- und Dentinproben 6 Mal täglich je 5 Minuten konzentrierter Zitronensäure (pH 2,3) exponiert.

Gebro Pharma

Für Fragen:
Tel.: 05354 5300-0, E-Mail: info@elmex.at, www.elmex.at,
Gebro Pharma GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich

Das klinische Ergebnis

elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnspülung reduziert bereits bei einmal täglicher Anwendung den durch stark erosive Säureangriffe verursachten Zahnschmelz-Abbau signifikant.



Sogar bei Dentin konnte in dieser Studie die Erosion um 47 % reduziert werden.

GCB.ELM 110302

Wann ist eine Zahnpasta ein Kosmetikum und wann ein Arzneimittel? Und welche Inhaltsstoffe sind aus zahnmedizinischer Sicht von Bedeutung? Die 3-teilige Serie gibt Einblicke in die Dentalkosmetika mit medizinischer Wirkung.

Das Geheimnis der (Zahn)-Pasten (1. Teil)

Putzkörper und Fluorid

von **Univ.-Prof. Dr. Stefan Zimmer**
Universität Witten/ Herdecke

Juristisch gesehen gehören Zahnpasten zu den kosmetischen Stoffen. Diese Zugehörigkeit zu den Kosmetika ist mit einigen Einschränkungen verbunden. Einige Substanzen sind für den Einsatz in Kosmetika verboten, für andere gelten Beschränkungen für die Konzentration.

Fluorid darf z.B. nur bis zu einer maximalen Konzentration von 1.500 ppm (=0,015%) F- zugesetzt werden. Wenn diese Grenze überschritten wird, muss die Zahnpasta als Arzneimittel zugelassen werden. Eine weitere Einschränkung ist die überwiegende Zweckbestimmung von Kosmetika, die in der Reinigung und Pflege liegen muss. Daraus lässt sich zwar eine prophylaktische Wirkung ableiten, nicht jedoch eine therapeutische.

Wenn also z.B. eine Zahnpasta für empfindliche Zähne damit beworben würde, dass sie überempfindliche Zähne „heilen“ könnte, wäre damit der durch die Kosmetik-Verordnung vorgegebene Rahmen verlassen und das Produkt müsste als Arzneimittel zugelassen werden. Die Zugehörigkeit zur Gruppe der Arzneimittel würde zwar eine Bewerbung mit therapiebezogenen Aussagen und prinzipiell die freie Verwendung jeder Substanz erlauben, dann müsste jedoch ein sehr aufwändiges und extrem teures Zulassungsverfahren mit mehreren wissenschaftlichen Studien durchlaufen werden.

Inhaltsstoffe

Zahnpasten sind ein Gemisch aus folgenden Inhaltsstoffen wie Putzkörpern, Bindemitteln, Feuchthaltemitteln, Geschmacks- und Aromastoffen, Tensiden, Konservierungsmitteln, Farbstoffen, Wasser und Wirkstoffen.

Viele dieser Substanzen dienen nur dazu, der Zahnpasta Konsistenz, Geschmack und Aussehen zu verleihen. Auf sie soll hier nicht weiter eingegangen werden. Aus zahnmedizinischer Sicht interessant sind jedoch Putzkörper, Tenside und Wirkstoffe z.B. Fluorid.

Die wichtigsten zahnmedizinisch relevanten Stoffe werden im Folgenden besprochen und bezüglich ihres Nutzens bewertet.

Putzkörper

Um die Reinigungswirkung der Zahnbürste zu unterstützen, enthalten Zahnpasten abrasive Putzkörper, zumeist Silica (SiO_2). Diese verbessern die Plaqueentfernung, helfen Verfärbungen vorzubeugen und bewirken eine Politur von Zahn- und Füllungsoberflächen. Jedoch sollen die Putzkörper die Zahnhartsubstanzen nicht angreifen.

Die Abrasivität von Zahnpasten auf Dentin wird mit dem RDA-Wert (Relative Dentin Abrasion) angegeben. Der RDA-Wert bezieht sich auf einen Slurry eines Standard-Abrasivs, dessen RDA-Wert mit 100 definiert wurde. Da es sich beim RDA-Wert um eine relative Angabe handelt, gibt er also nicht an, wie viel Dentin durch einen Putzvorgang abgetragen wird, sondern nur wie stark die Abrasivität in Bezug auf den Standard ist.

Darüber hinaus ist das Verfahren zur Bestimmung des RDA-Wertes sehr kompliziert, da es mit radioaktiven Isotopen arbeitet. Daraus resultiert, dass die Bestimmung recht unzuverlässig ist und großen Schwankungen unterliegt. So ergeben sich bei Messwiederholungen erfahrungsgemäß nie die gleichen Werte ein zweites Mal; und beim Test mehrerer verschiedener Zahnpasten verschiebt sich auch das Ranking innerhalb dieser Zahnpasten. Diese Faktoren machen den RDA-Wert zu einer schwer interpretierbaren Messgröße.

Laut ISO-Norm sollte ein RDA-Wert von 250 (sehr hoch angesetzt) nicht überschritten werden. Soweit bekannt, lassen alle Zahnpastahersteller für ihre Produkte den RDA-Wert bestimmen, auf Grund der Unzuverlässigkeit der Messung sehen sie jedoch in der Regel davon ab, den Wert auf ihren Produkten anzugeben. Zahnschmelz als härteste Substanz des menschlichen Körpers ist gegen reine Abrasion sehr widerstandsfähig. Lediglich

in Verbindung mit Säuren können sogenannte Erosionsabrasionen entstehen. Daher spielt die Abrasivität einer Zahnpasta auf Schmelz in der Praxis keine Rolle. Dentin und erst recht Wurzelzement können hingegen durch zu abrasive Putzkörper geschädigt werden. Allerdings hat eine mit zu viel Kraft angewandte falsche Putztechnik („Schrubben") einen viel größeren Einfluss auf die Entstehung von Putzschäden als die Abrasivität der Zahnpasta (Abb. 1).

Zwar sollte man Patienten mit freiliegenden Zahnhälsen und/oder keilförmigen Defekten immer eine Zahnpasta mit möglichst niedrigem RDA-Wert empfehlen; vor allem aber muss auf die richtige Putztechnik und eine reduzierte Kraft geachtet werden. Die Krafteinwirkung kann mit Hilfe einer Haushaltswaage (d.h. Druck mit der Zahnbürste auf die Waage) trainiert werden. Sie sollte bei Patienten, bei denen bereits Putzdefekte vorliegen, bei etwa 1–1,5 N (entspricht 100–150 g) liegen.

Welche Abrasivität wünschenswert ist und ab wann sie zu hoch ist, kann nicht mit letzter Sicherheit gesagt werden. Ein RDA-Wert zwischen 70 und 120 scheint jedoch angemessen zu sein. Eine niedrigere Abrasivität kann dazu führen, dass das exogene Schmelzoberhäutchen (Pellikel), welches aus organischen Bestandteilen des Speichels besteht und den Zahn bereits wenige Sekunden nach seiner Reinigung wieder überzieht, nicht vollständig entfernt werden kann.

Das Pellikel ist aber der Ort, an dem exogene Zahnverfärbungen entstehen. Durch Einlagerung von Farbpigmenten kann es sich dunkel verfärben. Während die Plaque mit einer Zahnbürste und Wasser entfernt werden kann, bedarf es zur Entfernung des Pellikels und damit der Verfärbungen einer minimalen Abrasivität. Benutzer von Zahnpasten mit besonders niedriger Abrasivität weisen daher häufig Zahnverfärbungen auf.

Fluorid

Der wichtigste Inhaltsstoff in Zahnpasten ist ohne Zweifel das Fluorid. In einer Analyse von insgesamt 70 klinischen Studien konnte für Fluoridzahnpasten im Vergleich zu fluoridfreien eine Karieshemmung von 24% nachgewiesen werden. Eine detaillierte Analyse der Daten zeigte darüber hinaus eine Abhängigkeit der Wirksamkeit von der Häufigkeit ihrer Anwendung.

Abb. 1
Bei freiliegender Wurzeloberfläche können falsche Putztechnik und insbesondere die Anwendung von zu viel Kraft zur Ausbildung so genannter keilförmiger Defekte führen.

Abb. 2
Die Entfernung von exogenen Zahnverfärbungen ist ohne Abrasivstoffe nicht möglich.

So wurde für den zweimal täglichen Gebrauch eine um 14% höhere Karieshemmung gefunden als für die einmal tägliche Anwendung. Da die Fluoridkonzentration für den kariespräventiven Effekt mit entscheidend ist, sollte eine Zahnpasta möglichst nahe an die von der Kosmetik-Verordnung gesetzte Obergrenze von 1.500 ppm herankommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass 1.500 ppm praktisch nicht erreicht werden können, weil es produktionsbedingte Schwankungen der Fluoridkonzentration gibt. In jedem Falle aber verhindert werden muss, dass es zu einer zu hohen Konzentration kommt. Insgesamt kann mit einer gut wirksamen Fluoridverbindung (z.B. Amin- oder Natriumfluorid) in einer hohen Konzentration bei zweimal täglicher Anwendung sicherlich eine Karieshemmung von bis zu 40% erreicht werden. Diese Karieshemmung berücksichtigt nicht den präventiven Effekt der Plaqueentfernung durch das Zähneputzen, der noch hinzukommt.

Zu beachten ist, dass Kinder bis zum sechsten Geburtstag zur Vermeidung einer Fluorose eine Kinderzahnpasta mit reduziertem Fluoridgehalt (am besten 500 ppm) verwenden sollten. Dabei ist darauf zu achten, dass die Kinderzahnpasten nicht mit so genannten Juniorzahnpasten verwechselt werden. Juniorzahnpasten sind für die Altersgruppe der 6- bis 12-jährigen vorgesehen und haben einen ähnlich hohen Fluoridgehalt wie Erwachsenenzahnpasten. Sie sind geschmacklich meist auf die Vorlieben dieser Altersgruppe abgestimmt. Die Eltern von Kindern unter sechs Jahren sind daher darauf hinzuweisen, dass sie auf Aufschriften wie „500 ppm Fluorid“, „für Kinder unter sechs Jahren“ oder „für Milchzähne“ achten müssen. Zur Sicherheit kann auch ein konkretes Produkt empfohlen werden.

In der nächsten prophy-Ausgabe erfahren Sie mehr über die Wirkung von Tensiden und zahnsteinhemmenden Zusätzen bzw. desensibilisierenden Substanzen.

Literatur liegt beim Verfasser.

Zahnschäden bei Bu
und behandeln

Univ.-Ass. DDr. Kotlarenko im Interview

Essstörungen stellen ein zunehmendes Gesundheitsproblem vor allem für Mädchen und Frauen dar. Neben den sonstigen körperlichen und psychischen Problemen können Essstörungen auch massive Zahnschäden verursachen. Typisch für die Bulimie (Ess-Brech-Sucht) sind Schäden der Zahnhartsubstanz durch Kontakt mit Magensäure. prophy sprach mit DDr. Polina Kotlarenko von der Bernhard-Gottlieb Universitätszahnklinik.

Frau DDr. Kotlarenko, welche Zahnschäden finden sich bei Bulimie und was sind die Ursachen?
Durch das oftmalige selbstinduzierte Erbrechen kommt es zu Magensäurekontakt mit der Mundhöhle. Vor allem die Zahnhartsubstanz kann durch diese direkte Säureeinwirkung irreversibel zerstört werden. Es entstehen sogenannte Erosionen. Dabei kommt es, anfangs meist schmerzlos, zu einem Verlust von Zahnschmelz und im weiteren Verlauf zur Freilegung des darunter liegenden Dentins. Dadurch kann es zu einer erhöhten Empfindlichkeit der Zähne auf Temperaturänderungen und zu Schmerzen beim Genuss von süßen oder sauren Lebensmitteln kommen. Bei weiterem Fortschreiten können muldenförmige Defekte der Zahnsubstanz auftreten, die sich sogar bis zur Eröffnung der Pulpa ausweiten und eine Wurzelkanalbehandlung notwendig machen können.

Wie viele Menschen, meist ja Frauen, sind von Bulimie betroffen?
Die Häufigkeit wird in der Literatur mit 1–4,2% der Bevölkerung angegeben; meist junge Frauen (15–35 Jahre). Wobei zusätzlich eine hohe Dunkelziffer angenommen werden muss, da oft mehrere Jahre zwischen Beginn der Erkrankung und Diagnosestellung liegen.

Weisen alle PatientInnen mit Bulimie Zahnschäden auf?
Bei den meisten PatientInnen lassen sich Schäden der Zahnhartsubstanz (Schmelz/Dentin) in unterschiedlichen Schweregraden nachweisen. Die Ausprägung der Zahnhartsubstanzschäden ist abhängig von Faktoren wie Dauer der Erkrankung, Häufigkeit des Erbrechens,

Nur durch patientengerechte Aufklärung sowie interdisziplinäre Zusammenarbeit können irreversible Zahnschäden im Rahmen von Essstörungen vermieden werden.

brisant

limie frühzeitig erkennen

Speichelpufferkapazität, Speichelfließrate und einigen anderen Parametern. Zusätzlich wirkt sich falsch verstandenes Mundhygieneverhalten (beispielsweise Zähneputzen unmittelbar nach dem Erbrechen) ungünstig aus.

Welche Rolle kommt dem/der Zahnarzt/-ärztin oder der zahnärztlichen Assistentin bei der Früherkennung von Essstörungen zu?

Zahnerosionen treten durchschnittlich bei 5-15% der Bevölkerung auf; bei PatientInnen mit Bulimie aber in 90% der Fälle. Oftmals können ZahnärztInnen/MundhygienikerInnen als ErstentdeckerInnen fungieren, da man das charakteristische Bild der Zahnerosion erkennt. Dazu gehören:

- runde Zahnkonturen, die das scharfkantige okklusale Relief eines gesunden Zahnes verloren haben
- statt einer Höckerspitze findet sich oftmals eine Mulde („inverser" Höcker)
- die Schneidekanten der Frontzähne erscheinen ausgedünnt und „durchsichtig"; und können in einem fortgeschrittenen Stadium erhebliche Verkürzungen aufweisen
- metallische Füllungen können das Zahnniveau überragen

- sekundärer Tiefbiss
- besondere Empfindlichkeit der Zähne auf heiß, kalt, sauer, süß
- des Weiteren können sich auch Schwellungen der Speicheldrüsen, verminderter Speichelfluss, eingerissene Mundwinkel mit trockenen Lippen und Verletzungen am Gaumen und Rachen durch selbstinduziertes Erbrechen darstellen.

Was kann prophylaktisch bzw. therapiebegleitend getan werden?

Das zahnmedizinische Team sollte die Patientin mit Verhaltensempfehlungen für vorbeugende Maßnahmen unterstützen:

- kein Zähneputzen unmittelbar nach dem Erbrechen, stattdessen besser den Mund mit einer neutralisierenden Flüssigkeit, z.B. fluoridhältige Spüllösung bzw. Wasser oder Milch ausspülen
- eine Zahnpaste mit geringem Abrasionswert verwenden
- Verwendung einer soft/extra soft Bürste mit abgerundeten Borsten
- Zahnbürste nur mit geringem Druck anwenden
- Remineralisierung der Zähne mit Kalzium-, Phosphat-, Fluorid-Produkten und Anwendung von Produkten zur Herabsetzung der erhöhten Sensitivität der Zähne.

Unabhängig davon ist natürlich allgemeinmedizinische und psychotherapeutische Betreuung indiziert. Eine vermehrte Kooperation der Fachdisziplinen im Sinne der optimalen Unterstützung der Betroffenen wäre hier wünschenswert.

Ein frühzeitiges Erkennen, die patientengerechte Aufklärung und gezielte therapeutische Maßnahmen – sowohl zahnmedizinisch als auch die unbedingte Kooperation mit Psychologen – können dazu beitragen, irreversible Schäden an der Zahnhartsubstanz zu vermeiden und die Zahngesundheit zu bewahren.

Vielen Dank für das Interview!

Das Gespräch führte Frau Dr. Myriam Hanna-Klinger.

Univ.-Ass. DDr. Polina Kotlarenko
Abteilung für Prothetik, Bernhard-Gottlieb-Universitäts-Zahnklinik

mit biss

Nina´s Kolumne

Zähneputzen, aber wie?

von **Nina Spona-Spörk**
Prophylaxe-Assistentin
in Wien

Fleißig wie ich bin, war ich wieder mal bei einer Weiterbildung zur Zahnprophylaxe. Einer der Vortragenden hat seine Stunde mit folgender Aussage eröffnet: „Wie oft sollen Ihre Patienten die Zähne putzen, was sagen Sie zu den Patienten? 2-mal täglich oder 3-mal täglich, nach jeder Mahlzeit? Vor dem Frühstück oder danach?“ Die Kolleginnen, die er gefragt hat, haben auch ganz brav Antwort gegeben. Die Mehrheit hat sich auf 2-mal täglich geeinigt.

Was wäre meine Antwort gewesen? In der Praxis ist es so, dass der Patient direkt vor mir ist und ich die häusliche Mundhygiene auf den Alltag des Patienten abstimmen kann. Damit meine ich, ich kann nachfragen wie die Essgewohnheiten des Patienten sind, ob ich eine Naschkatze oder einen Safttrinker vor mir habe. Spätestens nach der PGU weiß ich auch, wie es um das Zahnfleisch und die Zähne bestimmt ist; nach dem Einfärben, ob der Patient seine Zähne plaquefrei reinigen kann; nach einigem Nachfragen, ob die Interdentalbürste und die Zahnseide im Badezimmerkasten vor sich hin schlummert oder verwendet wird. Jeder Patient bekommt eine auf ihn abgestimmte Empfehlung zur Zahnpflege.

Eine Mutter mit drei Kindern, die mir erklärt, dass sie jeden Abend mit ihren Kindern einschläft, weil sie fix und fertig ist, irgendwann um Mitternacht aufwacht, um in ihrem Bett weiter zu schlafen, empfehle ich, ja was nur? Habt ihr euch schon mal überlegt, wie es ist Mutter von drei kleinen Kindern zu sein? Der Tag beginnt meistens viel zu früh und nicht ausgeschlafen. Jetzt liegt diese Mutter fix und fertig auf dem MH-Stuhl und freut sich für 50 Minuten ihre Kinder untergebracht zu haben. Diese Frau soll ich jetzt zutexten? Nur wenn sie will. Ansonsten kurze Info für mich, ob die Zähne empfindlich sind, das Zahnfleisch blutet. Kommt nichts, weil sich die Patientin schon im Traumland befindet, dann hole ich mir die Info selbst. Die Mundhöhle und die Zähne sind für mich ein offenes Buch. Darin ist es immer spannend zu lesen. Ich richte mir ein Post-it, da schreibe ich mit, welche Spüllösung, Zahnpasten und Bürste ich empfehle. Manches kann ich dank der Patientenproben auch gleich mitgeben. Fast immer steht die meridol®-Zahnbürste auf der Liste.

Diese ersetzt die Zahnseide nicht, reinigt aber die Interdentalräume gründlich und somit habe ich der Patientin das schlechte Gewissen wegen der Zahnseide, die wegen Zeitmangel nicht benützt wird, für die nächste Zeit genommen. Sollte diese Patientin nur 1-mal täglich die Zähne reinigen, empfehle ich: Mit einer Schall- oder Elektrischenzahnbürste zu putzen, und mit der meridol®-Zahnbürste den Zahnfleischrand sanft zu massieren. Nach den Mahlzeiten mit Wasser den Mund spülen. Während der Kinderzahnputzorgie am Abend mit einer fluoridhaltigen oder bakterieninaktivierenden Lösung zu spülen und wenn sie dann mit den Kindern friedlich einschlummert, dann sind die Bakterien in der MH nicht mehr so vollzählig oder der Schmelz vor Angriffen geschützt. Wann diese Frau dann 1-mal täglich putzen soll? Na, wann Zeit ist und wenn das am Nachmittag ist, wenn die Kinder schlafen; Hauptsache gründlich. Den Recall setze ich kürzer an.

Ich versuche für jeden Patienten die geeignete Mundhygiene zu finden, so dass sie gerne umgesetzt wird. Wir dürfen unsere Patienten nicht in Schubladen stecken. Auch wenn wir immer wieder Anweisungen erhalten, wie wir eine Prophylaxesitzung gestalten sollen, in welcher Zeit wir was schaffen müssen. All das sind für mich Empfehlungen; ob ich sie so umsetzen kann, hängt vom Patienten ab.

Ach ja, und die Mehrheit reinigt 2-mal täglich!
In diesem Sinne
Biss bald!

Prophylaxe-Assistentin mit langjähriger Erfahrung...
... würde gerne Ihre Patienten in Wien betreuen. Zeitpotential: 10 bis 12 Stunden pro Woche / Kontakt: **foryourpatient@yahoo.de**

Top-ausgebildete Prophylaxe-Assistentin...
... hat noch 10 bis 20 Wochenstunden frei. Barbara Bergmann / Kontakt: **bbgm@chello.at**

update

Wien

Notfallmedizin – Erste Hilfe
Termin: Freitag, 6. Mai 2011, 8.30–12.30 Uhr
Kursleiter: Dr. Werner Deutschmann
Kursinhalte: Rettungskette – Erkennen von Atemstillstand und Herz-Kreislaufstillstand – Kardiopulmonale Reanimation – Schock – prakt. Übungen in kardiopulm. Reanimation – Wunden – Blutstillung – Knochenbrüche – Verbrennungen – Verätzungen

Dieser Kurs wird als Pflichtseminar (Blockseminar/Punkt VI) für die freiwillige Diplomausbildung mit 4 Stunden anerkannt. Voraussetzung für die freiwillige Diplomausbildung sind 3 Jahre Praxis und ein positiver Abschluss der Helferinnengrundschule.
Teilnehmerzahl: 16
Kursgebühr: 165 Euro

Niederösterreich

43. Wachauer Frühjahrssymposium
„Innovative Aspekte in der Implantatprothetik, Zahnerhaltung und Vollkeramikrestauration“ und „Strahlenschutzfortbildung“
Termin: 26.–28. Mai 2011
Veranstaltungsort: Hotel Steigenberger, Krems/Donau
Information: ÖGZMK NÖ, Helga Hofinger, Tel.: 0664/424 84 26,
Mo–Do 9.00–13.00 Uhr, Fax-DW: 050511-3109,
E-Mail: oegzmknoe.office@kstp.at

10 Jahre Appolonia 2020 und PRAXISTAG UND
5. ASSISTENTINNENTAG der ÖGZMK NÖ
Termine: Freitag, 16. September, 9.00–16.00 Uhr und Samstag, 17. September 2011, 9.00–17.00 Uhr
Veranstaltungsort: Fachhochschule St. Pölten, Matthias Corvinusstr. 15
Veranstalter: Landeszahnärztekammer Niederösterreich
Wissenschaftliche Organisation: Dr. Hans Kellner (ÖGZMK Niederösterreich), Dr. Helmut Haider (ÖGZMK Niederösterreich)
Information: ÖGZMK NÖ, Frau Helga Hofinger,
Mo–Do 9.00–13.00 Uhr, Tel.: 0664/424 84 26,
Fax: 050511-3109, E-Mail: oegzmknoe.office@kstp.at
Fachausstellung: Medizinische Ausstellungs- u. Werbegesellschaft, Frau Iris Bobal, Tel.: +43 (0)1/536 63-48,
Mo–Do 9.00–13.00 Uhr, Fax-DW: -61,
E-Mail: iris.bobal@media.co.at, maw@media.co.at;
Web: www.maw.co.at

Oberösterreich

Röntgeneinstelltechniken für ZAss
Digitale und konventionelle Röntgentechnik
Termin: Samstag, 21. Mai 2011, 9.00–15.00 Uhr
Kursleiter: Dr. Josef Hehenberger
Kursinhalte: Panorama Schichtaufnahmen – Rechtwinkel- und Paralleltechnik – Halbwinkeltechnik – Bissflügel- und Aufbissaufnahmen
Kursort: MED Ausbildungszentrum am AKh-Linz, Hörsaal 4a/EG, Paula-Scherleitner-Weg 3, 4020 Linz
Teilnehmerzahl: max. 15 (Anmeldung erforderlich!)
Kursgebühr: Mitglieder ÖGZMK: 120 Euro
Nichtmitglieder: 150 Euro (inkl. Skriptum)

Tirol

Jahrestagung der ÖGP 2011
Termin: 2.–4. Juni 2011
Veranstaltungsort: Kitzbühelkongress, Kitzbühel/Tirol
Veranstalter: Österreichische Gesellschaft für Parodontologie
E-Mail: oegp@chello.at
Web: www.oegp.at
Tagungsleitung: Univ.-Doz. DDr. Werner Lill, Dr. Andreas Fuchs-Martschitz, Prof. DDr. Michael Matejka (wissenschaftliche Leitung)
Themen: „Wissen, was geht ...“ Parodontitis und Allgemeinmedizin, Was geht ... chirurgisch?, Was geht ... konservativ?, Was geht ... mit dem Sinuslift?, Schmerztherapie, Kommunikation und Rhetorik, Biofilmmanagement, Hypersensibilität, Workshops, Vorträge für ÄrztInnen und Assistentinnen.
Anmeldung: www.oegp.at, DI Clemens Keil,
Tel.: 0664/859 65 93, E-Mail: clemens.keil@media.co.at

Frühlingsfreuden

Genießen Sie die Schönheit der Natur rund um das Schenna Hotel Resort

Die Sonne blitzt von einem strahlend blauen Himmel, die Wiesen erstrahlen in einem satten Grün und in der Luft liegt der Duft von frischen Blumen und Heu. Wo kann man den Frühling besser begrüßen als im Meraner Land?

Wer in dieser traumhaften Region ein Urlaubsdomizil sucht, das den höchsten Komfortansprüchen gerecht wird, dabei aber auch ein familiäres Ambiente bietet, ist im Schenna Hotel Resort bestens aufgehoben. In traumhafter Lage mit herrlichem Ausblick auf den Meraner Talkessel warten zwei traumhafte Pensionen und zwei erlesene Hotels mit den besten Voraussetzungen zum Wohlfühlen und Genießen auf Sie.

Lassen Sie die Seele baumeln

Das Schenna Hotel Resort bietet alles, was das verwöhnte Herz begehrt: von einem Panoramafreibad über ein Hallenbad mit Whirlpool und einer vielseitigen Saunalandschaft bis hin zu einem Fitnessraum, Wellnessbereich mit mediterranem Flair und einem hauseigenen Beautysalon, um nur einige Highlights zu nennen. Aber auch der kulinarisch verwöhnte Gaumen ist hier bestens aufgehoben: Auf das reichhaltige Frühstücksbuffet mit Vitalecke folgen um die Mittagszeit Gerichte à la carte und süße Versuchungen aus der hauseigenen Konditorei am Nachmittag. Den Abend können Gourmets bei einem 5-Gänge-Menü mit erlesenen Weinen, u.a. vom hauseigenen Weinberg, ausklingen lassen.

Werden Sie aktiv

Die Gegend rund um das Schenna Hotel Resort bietet allen Sportbegeisterten eine prachtvolle Naturkulisse. Das Wandergebiet der Gemeinde Schenna umfasst 224 km; plus weitere 300 km gut markierte Wanderwege im Gebiet Meran 2000/Hafling. Mit 5 Seilbahnen und 2 Sesselliften ist jede Höhenlage gut erreichbar. Für alle Nordic Walking Begeisterten ist der Nature. Fitness. Park Schenna-Hirzer-Meran 2000 mit seinen sieben Routen in verschiedenen Schwierigkeitsstufen ein absolutes Muss. Das mediterrane Klima und die kontrastreichen Landschaften lassen aber auch das Herz von jedem Golfspieler und Mountainbiker höher schlagen. Besonders für Kinder ist ein Ausritt auf einem Haflingerpferd ein absolutes Urlaubshighlight.

Schenna Hotel Resort
Familie Pföstl und Wörndle
Alte Straße 14
I-39017 Schenna bei Meran
Telefon: 0039 0473 230 760
Fax: 0039 0473 230 089
www.schennaresort.com
info@schennaresort.com

Presse & Promotion Agentur:
www.kurtzemedien.at

leben

Gewinnen Sie...

... frühlingshafte Wohlfühltage im Schenna Hotel Resort

Beantworten Sie die nachstehenden Fragen und gewinnen Sie 2 Übernachtungen in der Kategorie Superior für 2 Personen im Schenna Hotel Resort.

Tipp! Wenn Sie bei der einen oder anderen Antwort nicht ganz sicher sind, dann lesen Sie ganz einfach in dieser prophy-Ausgabe nach.

Und so funktioniert es: Füllen Sie die Teilnahmekarte vollständig aus. Tragen Sie das Lösungswort, Ihren Namen und Ihre Kontaktdaten ein und schicken bzw. faxen Sie die Teilnahmekarte an die angegebene Adresse. Unter allen Einsendungen, die vollständig ausgefüllt sind, wird eine Gewinnerin gezogen. (Einsendeschluss: 10. Juni 2011) Die Gewinnerin wird schriftlich verständigt. **Viel Glück!**

Wie ist der Fachausdruck für das exogene Schmelzoberhäutchen? [ ] [1] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Welche maßgeblich geschmacksgebende Säure findet man in Kernobst? [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [2] [ ]

Welcher Wirkstoff ist u.a. in Zahnpasten? [ ] [ ] [ ] [3] [ ] [ ] [ ]

Was ist der wichtigste physiologische Schutzfaktor gegen Schmelz- und Dentinabbau? [4] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Wie wird der Verlust von Zahnhartsubstanz durch Kauen fachlich bezeichnet? [ ] [ ] [ ] [ ] [5] [ ] [ ] [ ] [7]

Wieviel ppm Fluorid soll in Zahnpasten für Kinder unter 6 Jahren sein? [ ] [ ] [6]

Lösungswort: [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

Einfach Coupon ausfüllen, in ein Kuvert stecken, ausreichend frankieren und an folgende Adresse einsenden:

DENKEN HILFT! Agentur für durchdachte Kommunikation GmbH
Neubaugasse 12-14/2/18, 1070 Wien
Kennwort: prophy

Name:

Adresse, PLZ, Ort:

Telefon, E-Mail-Adresse:

Tragen Sie hier das Lösungswort ein:

Die Gewinnerin ist...

Ruth Luger aus St. Johann im Pongau hat ein Wochenende im Hotel Taljörgele aus der Ausgabe 04/2010 gewonnen.

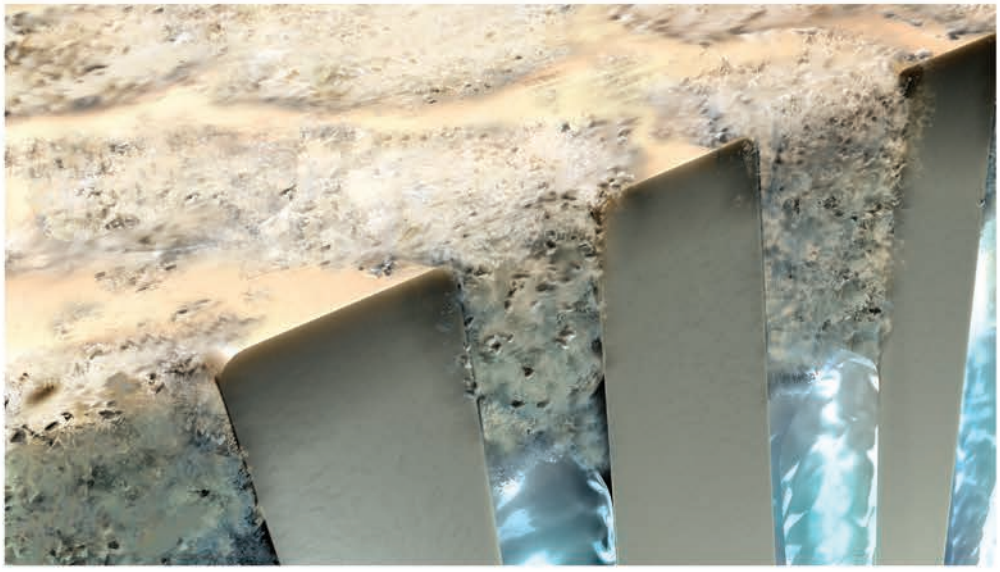
„Ich freue mich riesig über meinen Gewinn und werde das Wochenende mit meinem Mann genießen," so Fr. Luger. „Ich arbeite seit 20 Jahren in einer Praxis und freue mich jeden Tag aufs Neue, Menschen helfen zu können. Besonders viel Spaß macht die Arbeit mit Kindern und die Vorsorgemedizin."

NEU

elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL™

Sofortige Schmerzlinderung für Ihre Patienten mit schmerzempfindlichen Zähnen

Innovation für Ihre Praxis: Die neue Pro-Argin™-Technologie



Die neue Pro-Argin™ Technologie wirkt auf einzigartige Weise. Die wesentlichen Bestandteile sind Arginin, eine natürlich vorkommende Aminosäure, und unlösliches Calciumcarbonat.

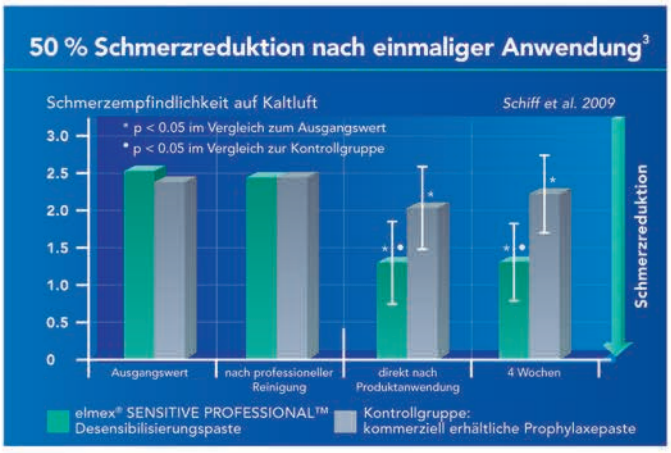
Dieser Komplex dringt tief in die Dentintubuli ein und verschließt sie.

Die Flüssigkeitsbewegung in den Tubuli, die die schmerzhaften Reize verursacht, wird gestoppt und die Ursache der Schmerzen ist damit sofort blockiert.*

Nutzen Sie die Vorteile der neuen Technologie für Ihre Praxis

- Sofortige Schmerzlinderung durch direkten, tiefen Verschluss offener Dentintubuli[1,2]
- Einfache und schnelle Anwendung – Desensibilisieren und sanftes Polieren in einem Schritt
- Stressfreie Behandlungen für Ihre Patienten
- Anhaltende Schmerzlinderung für mindestens 4 Wochen – klinisch nachgewiesen[3]

CE Medizinprodukt



Zum Nutzen Ihrer Patienten – sofortige Schmerzreduktion

1 Petrou I, Heu R, Stranick M, Lavender S, Zaidel L, Cummins D, Sullivan RJ, Hsueh C, Gimzewski JK: J Clin Dent 20 (2009), special issue, 23–31
2 Hamlin D, Phelan Williams K, Delgado E, Zhang YP, DeVizio W, Mateo LR: Am J Dent 22 (2009), special issue A, 16A-20A
3 Schiff T, Delgado E, Zhang YP, DeVizio W, Mateo LR: Am J Dent 22 (2009), special issue A, 8A-15A – Grafik entsprechend angepasst

* Illustration nach SEM-Abbildungen; nur zur Veranschaulichung.

GCB.ELM 100811

Gebro Pharma Für Fragen: ☎ 05354 5300 0, info@elmex.at, www.elmexsensitiveprofessional.at, Gebro Pharma GmbH, 6391 Fieberbrunn, Österreich