

Gerade Zähne gesunde Zähne, schöne Zähne



Ein Krokodil kommt im Leben mit einem hübschen Lächeln nicht weiter, Ihr Kind schon!

Das Lächeln der Schauspieler in amerikanischen Fernsehserien braucht niemand. Aber schief oder falsch stehende Zähne sind ungesund. Sie kauen zum Beispiel nicht so gut, wie in Reih und Glied stehende Zähne, und beißen nicht richtig ab. Häufige Folge: ungesunde Ernährungsgewohnheiten. Außerdem sind richtigstehende Zähne wichtig für das Sprechen. Starke Fehlstellungen begünstigen Sprachfehler. Und schließlich ist es schon nicht leicht, geradestehende Zähne immer gut zu pflegen und erfordert Übung und Geschick. Bei Fehlstellungen ist es oft überhaupt nicht möglich. Die

Folge: Karies und Zahnausfall durch Krankheiten des Zahnbettes. Schließlich ist ein ansehnliches Gebiß heute, da Aussehen immer wichtiger wird, besser für die geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Dem Selbstwertgefühl von Erwachsenen tut ein schönes Gebiß ebenfalls gut. Früher waren Fehlstellungen Schicksal. Heute kann ein kieferorthopädisch tätiger Zahnarzt fast unglaubliche Fehlstellungen korrigieren und so Lebensfreude stiften und das Selbstvertrauen stärken. Wie? Lesen Sie auf den nächsten Seiten! ■

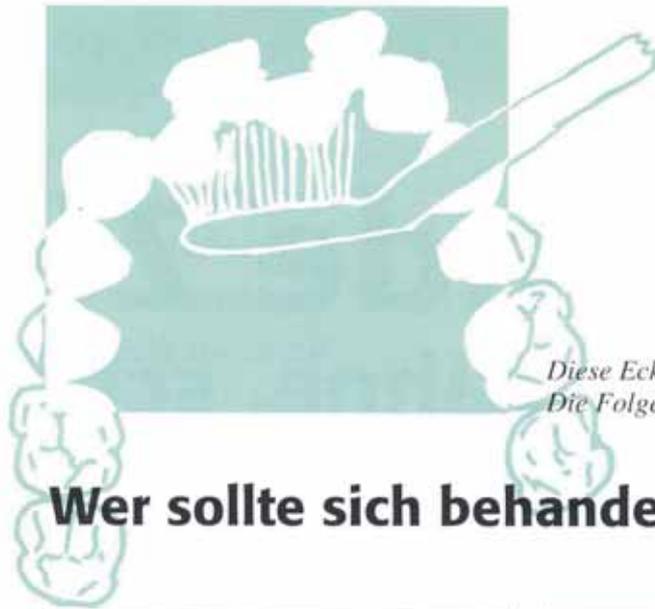


Patientenzeitung der Zahnärzte

in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen

Kieferorthopädie ist Vorbeugung!

Eine kieferorthopädische Behandlung ist für jeden sinnvoll, dessen Zähne mehr als nur ein kleines bißchen verschoben stehen. Das gilt für Erwachsene und natürlich erst recht für Kinder und Jugendliche. Warum?



Diese Ecken erreicht keine Zahnbürste. Die Folge: Zahnbelag und Karies

Schiefe Zähne machen krank

Beim Putzen,

Schön nebeneinander stehende Zähne lassen sich mit etwas Geschick sehr gut putzen. Die Borsten einer guten Zahnbürste können auch die Zahnzwischenräume weitgehend erreichen. Dazu ist der tägliche Einsatz von Zahnseide für jeden Jugendlichen und Erwachsenen gut machbar. So ist es möglich, die Zähne und das Zahnfleisch ein Leben lang gesund und schön zu erhalten. Bei verschobenen Zähnen ist dies sehr viel schwieriger, oft sogar unmöglich. Dann bilden sich an unzugänglichen Stellen bakterielle Zahnbeläge - Karies, die die Zähne zerstört und das Zahnfleisch reizt.

beim Kauen,

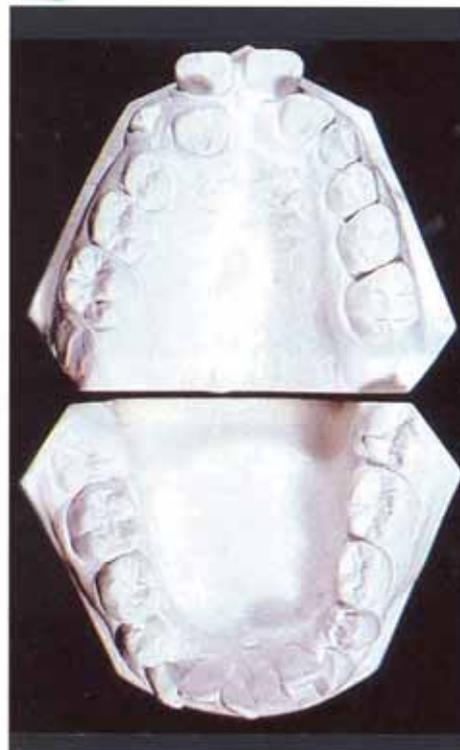
Wenn nicht nur einzelne Zähne ungünstig zueinander stehen, sondern ganze Zahnreihen, erfüllt das Gebiß auch seine Funktion als Kauorgan nicht mehr richtig. Wenn zum Beispiel die oberen Zähne vor oder weit hinter den unteren stehen, dann fällt vor allem das Abbeißen schwer. Außerdem sieht ein Gesicht mit einer solchen Kieferanomalie nicht so schön aus, es entsteht.

und beim Sprechen?

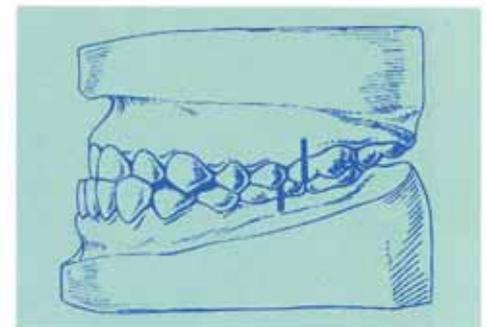
Eine weitere Beeinträchtigung kann beim Sprechen entstehen. Nämlich dann, wenn die Zunge für die Zischlaute S und Z nicht den richtigen Widerpart findet.

Eine solche Fehlstellung kann Sprachfehler begünstigen und eine Sprachtherapie erschweren.

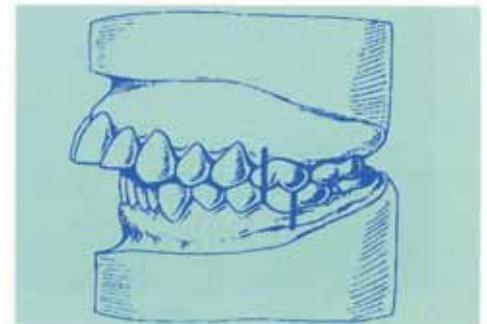
Wer sollte sich behandeln lassen?



Zähne, die so schief stehen, sollten unbedingt kieferorthopädisch behandelt werden, weil sprechen, kauen und beißen gestört werden



Vorbiss und Rückbiss sollten korrigiert werden



In die Lücke gekippter Zahn

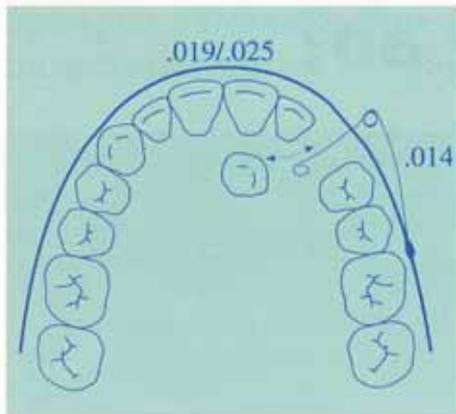


Abb. 1 bis 4
Selbst weite Wege können Zähne bei einer KFO-Behandlung zurücklegen. Ganz oben die Planung. Auf dem ersten Foto ist der Zahn kaum zu sehen und auf dem unterstem Bild steht er bereits an seinem vorgesehenen Platz.



Wie funktioniert Kieferorthopädie?

Die Kieferknochen, in denen die Zähne eingebettet sind, werden wie alle anderen Knochen vom Organismus ständig umgebaut. Damit kann der Körper seine Form bestimmten Funktionen und veränderten Bedingungen anpassen. Die Zähne sind mit Fasern elastisch in ihrem Zahnbett verankert. Wird nun ein Zahn in einer Richtung ständig mehr belastet, dann beginnt er zu wandern - er weicht dem Druck aus. Dabei wird in der Druckzone Knochen ab- und in der Zugzone aufgebaut.

Dies geschieht bei allen Dauerbelastungen. Z.B. kann ständiges Daummennuckeln zu einem vorstehenden Oberkiefer führen. Starke Pfeifenraucher haben manchmal eine Lücke für den Pfeifen-stiel in ihren Zahnreihen, wenn sie die Pfeife immer mit den gleichen Zähnen festhalten. So können Fehlstellungen entstehen.

Zahnflücken werden auf diese Weise ebenfalls oft „ausgeglichen“: Die Nachbarzähne kippen dann in die freie Lücke. Gerade bei Kindern, die vorzeitig Milchzähne durch Karies verlieren, geschieht dies häufig. Der fehlende Platz hat beim Gebißwechsel, wenn die bleibenden Zähne nachkommen, oft schlimme Fehlstellungen zur Folge - echte „Mißstände“!

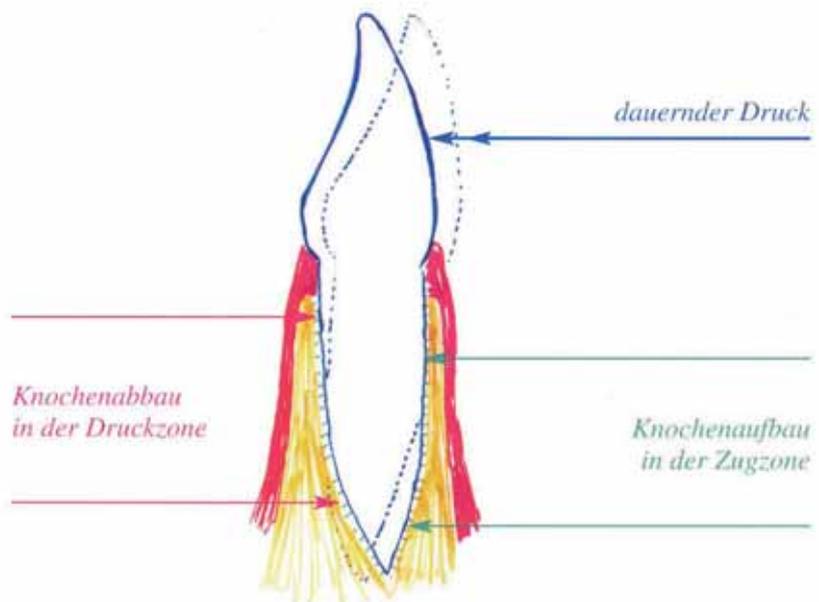
Die Zähne weichen dauerndem Druck aus...

Daß Zähne wandern können, macht sich die Kieferorthopädie zunutze: die kieferorthopädischen Apparate drücken oder ziehen einzelne Zähne, Zahnreihen und die Kiefer gezielt an den gewünschten Platz. Ist das erreicht, muß die neue Stellung gefestigt werden, damit sie nicht teilweise zurückwandern. Am neuen Platz eingewöhnt, bleiben sie meist stabil stehen.

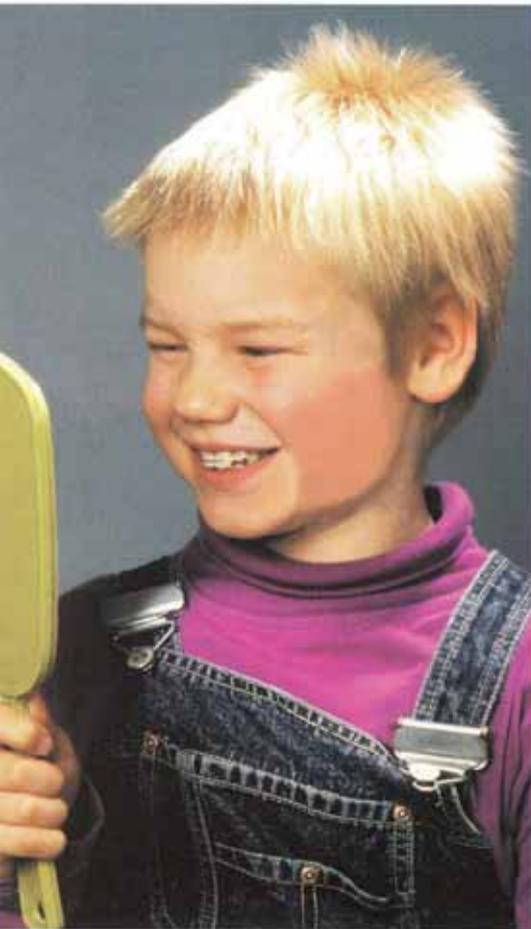
In Wachstumsphasen funktioniert das am besten, z.B. in der Zeit der Pubertät: Weil in dieser Zeit der Organismus verstärkt Gewebe umbaut, wandern auch die Zähne leichter.

... auch bei Erwachsenen

Durch Kieferorthopädie können aber auch bei Erwachsenen die Kieferform und die Zahnstellung korrigiert werden.



Wie läuft eine Behandlung ab?



Wie wird eine Behandlung eingeleitet?

Eine kieferorthopädische Behandlung beginnt immer mit einer Beratung durch den Hauszahnarzt. Entweder spricht er die Eltern oder den erwachsenen Patienten direkt an oder diese wenden sich an ihn. Nach dieser Beratung geht der Patient - Kinder und Jugendliche immer mit Eltern - zum Kieferorthopäden.

Der Kieferorthopäde muß herausfinden, wie die Zahnreihen und die einzelnen Zähne zueinander stehen, wie der Kieferknochen geformt ist, wo noch weitere Zähne kommen werden, wo evtl. bleibende Zähne gar nicht angelegt sind, ob Weisheitszähne vorhanden sind, wie sie liegen und ob sie Platz haben werden. Bei Kindern und Jugendlichen wird der Wachstumstyp des Ober- und Unterkiefers bestimmt. Es werden Modelle hergestellt und Röntgenaufnahmen angefertigt.

Zustand erkennen

Nach dieser Bestandsaufnahme wird sich der Kieferorthopäde mit dem Patienten - bei Kindern und Jugendlichen

auch mit den Eltern - über die Behandlungsmöglichkeiten beraten:

- Ist eine festsitzende Apparatur erforderlich oder ist eine herausnehmbare Platte möglich?
- Wie groß ist die Bereitschaft des kleinen oder großen Patienten zur Mitarbeit?
- Hat der Patient die Mundhygiene so im Griff, daß nicht nach der Behandlung die Zähne zwar gerade stehen, aber dafür durch Karies geschädigt sind?
- Wie weit können die Eltern das Kind während der Behandlung unterstützen?

Ziel der Behandlung festlegen

In diesen Gesprächen vereinbaren Zahnarzt, Eltern und Kind, wie die Behandlung verlaufen soll und mit welchem Ergebnis - nicht immer muß ein amerikanisches Schauspielergebiss herauskommen!

Wann geht es los?

Gerade bei Kindern ist es nicht egal, wann die Behandlung beginnt. Am günstigsten für eine kieferorthopädische Behandlung ist das Alter des Zahnwechsels, also meist zwischen dem 9. und 13. Lebensjahr. Eine Behandlung dauert meist zwischen zwei und drei Jahren.

Belastung für Kind, Eltern und Familie!

Man darf sich nichts vormachen. Eine kieferorthopädische Behandlung ist für alle Beteiligten mehr oder weniger aufwendig und eine zusätzliche Belastung im Alltag: Die Eltern müssen dafür sor-

Und die Kosten?

Während der laufenden Behandlung übernimmt die Krankenkasse 80% der Kosten, 20% bleiben vorläufig Eigenanteil des Patienten. Nach erfolgreichem Abschluß der Behandlung bekommt der Patient (seine Eltern) diesen Eigenanteil von der Kasse zurück.

gen, daß das Kind die Spange trägt, die Zähne sorgfältig pflegt, daß es die häufigen Behandlungs- und Kontrolltermine auch einhält, möglicherweise muß das Kind sogar zum Kieferorthopäden gebracht werden.

Und: Das Kind muß mit der Spange oder der festsitzenden Apparatur leben vielleicht Spott ertragen, es muß damit sprechen üben und sich für längere Zeit damit identifizieren. Das ist nicht leicht!

Der Entschluß zur Behandlung ist gefaßt

Nachdem sich das Kind und die Eltern für eine Behandlung entschieden haben, erarbeitet der Kieferorthopäde nach dem Modell und den Röntgenaufnahmen einen Behandlungsplan. (Zu diesem Zeitpunkt steht bereits fest, ob die Behandlung mit einer herausnehmbaren oder festsitzenden Apparatur erfolgen soll.)

Der Behandlungsplan wird bei der Krankenkasse eingereicht. Nach der Bestätigung kann die Behandlung beginnen.



Spangen - Herausnehmbare Apparaturen

Wenn der Kiefer zu klein ist, muß eine Dehnplatte verwendet werden. Sie wird dem Gaumen oder dem Unterkiefer angepaßt und besitzt eine Schraube, mit der nach und nach die Platte vergrößert werden kann. Dadurch wird der Kiefer zum Wachstum angeregt und ausgeformt - es gibt mehr Platz für die Zähne.

Wie werden Platten hergestellt?

Das ist ein ebenso kompliziertes Verfahren, wie bei einer Prothese. Der kieferorthopädische Apparat ist eine Maßanfertigung. Es kommt hier auf hundertstel Millimeter an! Zunächst werden also Abdrücke von Ober- und Unterkiefer angefertigt. In einem sogenannten Löffel befindet sich die Abdruckmasse. Sie schmeckt und fühlt sich an wie Kaugummi.

Im Mund wird die Abdruckmasse fester, etwa wie weicher Gummi, so daß man den Löffel ohne weiteres wieder aus dem Mund herausnehmen kann. Die Abdrücke werden dann im Labor mit Gips ausgegossen - so entstehen die Gipsmodelle von Ober- und Unterkiefer.

Auf dem Gipsmodell wird dann die Platte gebaut. Nach der Zeichnung des Kieferorthopäden biegt der Zahntechniker die Drahtelemente und befestigt sie mit Wachs. Dann wird der Kunststoff aufgetragen (Pulver und farbige Flüssigkeit). Unter Druck wird der Kunststoff hart.

Nach dieser Prozedur muß die Platte beschliffen werden, damit sie gleichmäßig dick ist und keine störenden Grate übrig bleiben. Dann wird die Platte auf-gesägt (mit der Laubsäge), damit die Schraube auch funktioniert. Danach wird die Platte poliert.

Die Platte ist also vom Abdruck bis zum Einsetzen Handarbeit. Insofern ist ein solcher Apparat ein wertvolles „Schmuckstück“. Es gibt verschiedenfarbige Kunststoffe und sogar Schmuckbilder zur Verzierung.



Gipsmodell mit Drähten



Der Kunststoff wird aufgetragen



Unter Druck härtet der Kunststoff

Die rohe Platte nach dem Härten



Die Platte wird nachgearbeitet, ...



... poliert



Fertig!

Festsitzende Apparaturen

Heute werden viele kieferorthopädische Behandlungen mit festsitzenden Apparaturen durchgeführt. Diese Behandlungsmethode hat Vor- und Nachteile.

Der wichtigste Vorteil ist, daß mit festsitzenden Apparaturen auch sehr komplizierte Zahnbewegungen möglich sind. Es können völlig außerhalb der Zahnreihen stehende Zähne an ihren vorgesehenen Platz geholt werden.

Ein scheinbarer Vorteil ist, daß man nicht vergessen kann, die Apparatur einzusetzen. Scheinbar? Wer vergeblich ist,

vergißt leicht auch die Zahnpflege und womöglich auch noch die Kontrollbesuche beim Kieferorthopäden. Und das ist sehr kritisch: Die festsitzenden Apparaturen erschweren nämlich die Zahnpflege. Um zu verhindern, daß die Zähne während der kieferorthopädischen Behandlung Karies bekommen, müssen die Patienten ganz intensiv Zähne putzen, mit Zahnseide die Zahnzwischenräume sauberhalten. Und der Kieferorthopäde muß regelmäßig nachsehen, ob das auch klappt.

Wie funktioniert die Behandlung?

Wenn alle Voraussetzungen stimmen -die Zahnpflege klappt - die Zähne sind hart genug und gesund - werden auf die Zähne Brackets oder Bänder geklebt. (mit Zahnzement oder einem Kunststoffkleber). Die Brackets sehen wie kleine Schlösser aus. Sie haben eine Rille, die einen Draht aufnehmen kann. Dieser bogenförmige

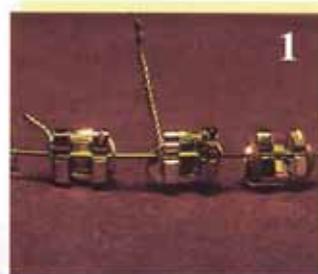
Draht aus Feder-stahl wird in der Rille befestigt. Dabei wird er verbogen. Der Federstahl will in seine ursprüngliche Bogenform zurück und zieht, drückt, kippt oder dreht an den einzelnen Zähnen. Zusätzlich Gummizüge oder Federn können die Zähne entlang des Bogens bewegen. Gummizüge zwischen den Ober- und Unterkiefer können die Stellung der Kiefer zueinander ändern. (Zum Essen und für die Zahnpflege hängt der Patient diese Gummis selbst aus und ein.)

Gewöhnung an die Apparatur nötig

Ein kieferorthopädischer Apparat ist ein Fremdkörper im Mund. Solange er neu ist, fühlt er sich überdimensional groß an, stört, ist vielleicht peinlich. Die Metallteile können vorübergehend auch die Schleimhäute reizen. Kurz - so eine Apparatur im Mund ist gewöhnungsbedürftig.



Gummizüge können die Stellung der Kiefer zueinander verändern und die Zähne entlang des Drahtbogens bewegen



Die Brackets werden mit Drahtschlingen auf dem Drahtbogen befestigt. (1) Der Draht wird gekürzt (2) und umbogen (3). Das Ende des Federdrahtbogens liegt in einem Band, das exakt um den Backenzahn paßt (4).

Mundhygiene und Eßkultur

Putzen sichert den Erfolg

Während der Behandlung Zahnschäden vermeiden

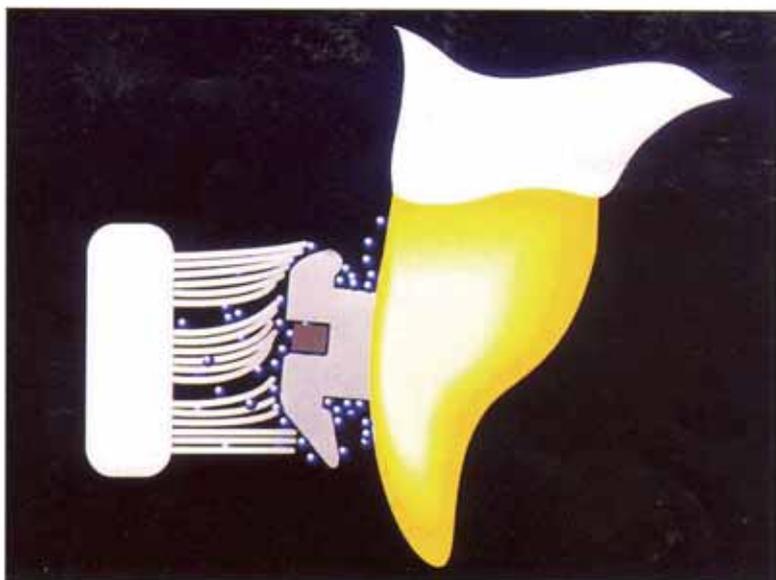
Während einer kieferorthopädischen Behandlung sind die Zähne besonders gefährdet. Das klingt seltsam, ist aber verständlich: Der festsitzende kieferorthopädische Apparat bildet mit den Zähnen viele feine Nischen.

Die Ursache für Karies ist ein Belag (Plaque) aus Bakterien auf dem Zahn. Die Bakterien sind im Mund immer vorhanden und neigen einfach dazu, auf allen Oberflächen Beläge zu bilden. Diese Bakterien leben von bestimmten Kohlenhydraten (z.B. Zucker), die während und nach dem Essen im Mund zurückbleiben. Beim Abbau des Zuckers erzeugen die Bakterien starke Säuren, die die Zähne angreifen.

Diese Bakterienbeläge lassen sich leicht entfernen, da sie sehr weich sind. Eine mittelharte Zahnbürste genügt. Allerdings kommt die Zahnbürste nur bei der richtigen Putztechnik und ausreichender Ausdauer auch in alle versteckten Ecken im Mund. Das schafft schon ohne Brackets nicht jeder. Und mit der festsitzenden Kfo-Apparatur ist es noch schwieriger. Aber jeder kann das lernen, der Zahnarzt oder seine Prophylaxehelferin üben mit Ihnen oder Ihrem Kind.

Gegen die Säureangriffe der Bakterien schützt harter Zahnschmelz. Dafür ist Fluorid sehr wichtig - Fluor härtet den

Putzen in Bracket-nischen ist mit normalen Zahnbürsten kaum möglich, dafür gibt es spezielle Bracket-bürsten



Schmelz und macht ihn widerstandsfähig. Deshalb empfehlen die meisten Zahnärzte während einer kieferorthopädischen Behandlung eine regelmäßige Behandlung der Zähne mit Fluorid-Gel.

Gut essen schont die Zähne

Wenn die zahnzerstörenden Bakterien durch unser Essen mit ernährt werden, liegt es nahe, daß man sie „hungern“ lassen kann. Das klingt seltsam, ist aber wirklich möglich. Da die Bakterien besonders von Zucker und Kohlenhydraten leben, lassen sie sich tatsächlich durch gezieltes Essen reduzieren.

Essen statt Naschen

Die einfachste Methode ist, sich bei den Hauptmahlzeiten satt zu essen und zwi-

schendurch einfach nicht zu naschen. Produkte aus Vollkorn - Brot und Nudeln - Salat und Gemüse versorgen die Zähne mit Mineralstoffen, ebenso Milchprodukte. Die Zähne werden stärker, wenn sie durch Kauen belastet werden. **Also: Rohkost wie Mohrrüben, Kohlrabi oder Äpfel essen.**

Übrigens: Süßes schadet nicht, wenn es in einem Zug gegessen wird! Schädlich ist es, über den Tag verteilt Süßes oder Kohlenhydrathaltiges (Chips, Kracker etc.) zu essen. So haben die Bakterien ständig Futter für ihre Säureproduktion! Für die Zähne ist also weniger wichtig, was man isst, als das Wie und Wann.

Also: Drei oder vier Mahlzeiten, bei denen man sich satt isst, danach jeweils Zähne putzen (Frühstück und Abendessen) oder zumindest 20 Minuten lang einen Zahnputzkaugummi kauen (Mittags, wenn man nicht zu Hause ist).

Patientenberatungsstellen

Landes Zahnärztekammer Brandenburg
Parzellenstraße 94, 03046 Cottbus
Telefon (03 55) 38 14 80
www.pro-net.de/zahn

Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
Wismarsche Straße 304,
19055 Schwerin
Telefon (03 85) 59 10 80

Landes Zahnärztekammer Sachsen
Schützenhöhe 11, 01199 Dresden

Telefon (03 51) 80 66-2 57/ -2 56
Internet: <http://www.zahnaerzte-in-sachsen.de>

Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt
Große Diesdorfer Straße 162,
39110 Magdeburg
Telefon (03 91) 73 93 90

Landes Zahnärztekammer Thüringen
Mittelhäuser Straße 76-79, 99089 Erfurt
Telefon (03 61) 74 32-0



Impressum ZahnRat 22

1/99

Herausgeber
Landes Zahnärztekammer Brandenburg
Landes Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern
Landes Zahnärztekammer Sachsen
Landes Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt
Landes Zahnärztekammer Thüringen

Verlag
Satechnik Meißen GmbH, Am Sand 1c, 01665 Nieschütz
Tel.: (03525) 718600, Fax: 718611
e-mail: satechnik_meissen@t-online.de

Verantwortlich für den Inhalt
Dr. Thomas Beyer, Dr. Eberhard Steglich, Ingrid Sasse

Redaktion
Friedr. Mückel (FM, verantw.),
e-mail: izz.thoeckel@t-online.de
Jana Zadow (BK), Tel.: (0355) 3 81 48 15

Gesamtherstellung, Druck und Versand
Satechnik Meißen GmbH, Am Sand 1c, 01665 Nieschütz

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

© Copyright by Landes Zahnärztekammer Sachsen

ISSN 1435-2508