

Dr. med. dent. Nicole Wagner

Richtige Zahnpflege

Dr. med. dent. Nicole Wagner

Richtige Zahnpflege

Wie Sie besser als der Zahnarzt
Ihre Zähne selbst reinigen

HANS-NIETSCH-VERLAG

Einleitung

Der Kopfbereich ist eine sehr sensible Region. Stellen Sie sich einmal vor, Sie wären beim Friseur und dieser würde ohne Spiegel arbeiten. Wahrscheinlich verkrampft der eine oder andere bereits beim Lesen dieser Worte.

Zahnärzte oder Prophylaxe-Assistentinnen arbeiten nicht nur von außen an dieser hoch empfindlichen Region. Nein, sie dringen sogar in eine Intimzone, in den Mund, ein. Das alles ohne Spiegel-Kontrolle für den Patienten. Und nicht nur das: Als Patient wird man dabei sogar aufs Kreuz gelegt. Der Boden unter den Füßen genommen und der Fluchtweg erschwert. So ist es verständlich, dass viele Menschen einen Besuch auf dem zahnärztlichen Behandlungsstuhl als unangenehm empfinden. Manch einer hat sogar richtig Angst davor.

Generell gilt, dass sich Angst oft stark durch Wissen reduzieren lässt. Anders ausgedrückt, wenn Sie sich selbst zu helfen wissen, können Sie Erkrankungen im Mundbereich deutlich reduzieren, stoppen und sogar heilen. Wovor wollen Sie dann noch Angst haben? Wahrscheinlich freuen Sie sich sogar auf den Besuch beim Zahnarzt, da dieser erstaunt sein wird, wie gepflegt Ihr Mundbereich ist. Ausstrahlung strahlt aus einem heraus. Sie kommt von innen. Wer gesunde Zähne hat, lacht unbefangen und Lachen ist ja bekanntlich die beste Medizin.

Viele Menschen sind davon überzeugt, korrekt die Zähne zu putzen. Sie gehen sogar ein- oder mehrmals zum Zahnarzt und/oder zur zahnärztlichen Prophylaxe, da ihnen ihre Gesundheit wichtig ist. Trotz allem leidet quasi jeder Erwachsene in Deutschland an Karies oder deren Folgen, wie die Fünfte Mundgesundheitsstudie ergeben hat. Wie ist das möglich? Ein Großteil der Menschen betreibt Mundhygiene so wie es Kindern im Kindergarten beigebracht wird. Dies ist nicht unbedingt die effektivste und einfachste Technik für Erwachsene. Einige sind auch stolz darauf mehrfach täglich ihre Zähne zu putzen. Kaum einer weiß, dass

dies sogar schädlich sein kann, insbesondere, wenn direkt nach dem Essen geputzt wird und/oder zu viel Druck ausgeübt wird. Ob nun gebohrt werden muss, weil der Zahn ein kariöses Loch hat oder weil er einfach klein geschrubbt wurde, bleibt gleich. Es braucht eine Restauration. Qualität kann kaum durch Quantität ersetzt werden. Wer sich in die falsche Richtung bewegt, braucht oftmals länger.

Hierzu ein allgemeineres Beispiel: Sie sind auf einem Boot mitten auf dem Meer. Wenn Sie nun Volldampf voraus fahren, ohne sich zuvor zu orientieren, wo Sie sind und wohin Sie wollen, ist es ungewiss, wo Sie ankommen. Ob das Ergebnis dann Ihren Wünschen entspricht ist auch fraglich. Anders ausgedrückt: Um ein Ziel zu erreichen,



ist es daher entscheidend seinen Ausgangspunkt zu kennen und möglichst genau zu wissen, wohin man möchte. Mit der richtigen Ausstattung kann man dann die Segel setzen und starten.

Ziel des Buches ist es Ihnen möglichst einfache Tipps und Tricks an die Hand zu geben, um Ihre Zähne möglichst ein Leben lang zu erhalten. Mit den Hinweisen in diesem Buch können Sie bequem und effektiv Ihre Zähne und den Mund reinigen. Das Buch soll Ihnen dabei als persönlicher Coach dienen. Also starten wir: Wo stehen Sie gerade? Haben Sie noch alle Ihre Zähne? Wurden bereits Restaurationen durchgeführt und wollen Sie diese meist teure Investition möglichst lange erhalten? Ist Ihre Mundhöhle in einem gesunden Zustand? Leiden Sie gelegent-

lich unter Zahnfleischblutung? Haben Sie einen kussfrischen Atem? Wachen Sie morgens mit einem frischen Geschmack im Mund auf, oder putzen Sie sich rasch die Zähne, weil es sogar für Sie selbst unangenehm ist? Allgemeiner formuliert: Was erhoffen Sie sich von diesem Buch? Was wollen Sie für sich selbst damit erreichen?



Bitte bedenken Sie: Ihr Mund ist kein Outfit, kein Urlaub, kein Auto oder Haus indem Sie für eine gewisse Zeit sind. Nein, Ihr Mund begleitet Sie 24 Stunden, ein Leben lang. Die Zähne sind dabei so konstruiert, dass sie uns sogar über Jahrtausende überdauern können, wie uns archäologische Befunde immer wieder beweisen.

Die positive Schlussfolgerung daraus: Zähne kann man ein Leben lang behalten.

Schöne, gerade und weiße Zähne gelten als attraktiv. Daher werden schiefe Zähne über Spangentherapien korrigiert. Manch einer versucht die Zähne aufzuhellen oder sogar mit Verblendschalen oder auch Kronen

dem Schönheitsideal anzupassen. Leider schätzen viele erst die funktionellen Aspekte der Zähne, mit ihnen zu kauen, oft erst, wenn sie Probleme in diesem Bereich bekommen. Als Kauwerkzeuge zerkleinern Zähne die Nahrung. Die Mischung mit dem Speichel schlüsselt Nahrungsbestandteile auf und hilft dabei diese leichter zu schlucken. Dies ist eine Voraussetzung, dass die Nährstoffe dem Körper auch zur Verfügung gestellt werden. Der Volksmund weiß, dass Power mit Biss zu tun hat. Dies bezieht sich sowohl auf die Beißkraft, wie auch darauf dem Körper über die Nahrung die wichtigen Lebensmittel zur Verfügung zu stellen.

Fragen Sie mal Prothesenträger, wie es ist, Druckstellen zu haben. Ähnlich wie bei neuen Schuhen, sorgen diese oft für schmerzhaft Blasen. Manch einer denkt nun vielleicht: Ich habe genug Geld, wenn die Zähne ausfallen, dann lasse ich mir halt Implantate machen. Ein Implantat hat keinen Nerv und kann kaum zu solchen Schmerzen führen, wie der eigene Zahn. Diese Rechnung geht jedoch nur teilweise auf. Zum einen ist dies mit Zeit und Geld verbunden, was ihre Lebensqualität einschränkt. Zum anderen kann Ihnen niemand garantieren, wie lange die Implantate im Mund verbleiben. Implantate können sich nämlich, wie auch Zahnwurzeln entzünden. Dies kann zu einem Verlust führen. Manche Implantate müssen dann sogar richtig aus dem Kiefer gefräst werden. Was das für unsere immer älter werdende Bevölkerung noch bedeutet, wird sich zeigen. Fakt ist, dass es kaum Heilungsmöglichkeiten für diese Erkrankung des Zahnhalteapparates gibt. Davon betroffen sind sowohl die natürlichen Zähne (Parodontitis) wie auch Implantate (Periimplantitis).

Umso wichtiger ist es, dass Sie das, was Sie meist gesund als Grundausstattung mitbekommen haben, möglichst ein Leben lang funktionsfähig erhalten.

Wie nutzen Sie dieses Buch am besten für sich?

Zu Beginn finden Sie primär allgemeine Informationen zum Ökosystem Mundhöhle. Im speziellen Hinweise zu Zähnen, dem Zahnhalteapparat



und der Zunge. Wer weiß, wie Erkrankungen in diesen Bereichen entstehen, kann effektiver vorbeugen. Zudem erfahren Sie hier auch, welchen Nutzen dies für Sie bringt. Wem dies jedoch zu theoretisch ist, kann auch direkt in die Kapitel zum Thema Mundhygiene springen, die besonders interessant erscheinen.

Zur Selbstkontrolle finden Sie einfache bis hin zu aufwendigerem Selbst-Feedback. So können selbst Fortgeschrittene im Thema Mundhygiene noch Schritte machen. Fangen Sie bitte leicht an. Lesen Sie vielleicht erst einmal Auszüge aus dem Buch. Wenn Sie dann die Erfolge kontrollieren wollen, färben Sie den Belag an. Oder Sie färben den Belag täglich vor der Mundhygiene einige Tage lang an, um einfach die für Sie beste Technik zu ermitteln. Bedenken Sie bitte: Eine Sache auf Dauer umgesetzt, bringt Sie weiter. Dies ist wesentlich besser als alles zu wissen, jedoch nichts davon anzuwenden.

Für wen ist dieses Buch geschrieben?

Dieses Buch soll allen Menschen Hilfe zur Selbsthilfe bieten. Es ist sowohl für Laien als auch für therapeutisch Interessierte verfasst.

Was ist das Fundament dieses Buches?

Die Erkenntnisse in diesem Buch beruhen auf jahrelanger Erfahrung aus der Praxis. Zudem war mir die wissenschaftliche Fundierung wichtig. Diese erkennen Sie an hochgestellten Ziffern im Text. Dahinter verbergen sich Untersuchungsergebnisse. Da ein Großteil der Leser kaum die komplette wissenschaftliche Fundierung wissen will, haben wir (der Verlag und ich) uns entschieden die Quellen nicht direkt im Buch wieder zu geben. Wen die Quellen interessieren, kann diese online in einem pdf-Dokument abrufen. In diesem Dokument haben wir wesentlich mehr Informationen dargestellt, als dies normalerweise üblich ist. Beispielsweise finden sich hier auch Links zu Artikeln, die frei online stehen. Wer also in die Wissenschaft eintauchen möchte,

findet schneller weiterführende Informationen. Und Laien, die dies alles nicht interessiert, brauchen kein schwereres Buch in der Hand zu haben.

Zur schnellen Orientierung begleiten Sie Coachs

- 🦄 Der Esel, der Sie mit seinen Pfoten über einen Balken anschaut, weist auf Fazits hin. Wer rasch das Buch überfliegen möchte, kann sich erst einmal diese Kurz-Zusammenfassungen durchlesen. Ist dieser Aspekt interessant für Sie, können Sie einfach und bequem in die Tiefe des Kapitels eintauchen.
- 🦄 Der Esel mit den braun-rötlichen Augen gibt Geschichten der Autorin wieder. Wahre Erzählungen aus dem Alltag sind oftmals bereits durch das Lesen heilsam und einprägsam.
- 🦄 Der springende Esel mit Doktorhut weist auf Details für Mediziner und medizinisch Interessierte hin. Wem es zu fachlich ist, überspringt ganz einfach diese Bereiche.
- 🦄 Der bockende Esel mit den grünen Augen gibt Ihnen einen liebevollen Tritt, selbst etwas für sich zu tun. Goethe (1749-1832) hat es wie folgt formuliert. „Es ist nicht genug zu wissen, man muss es auch anwenden. Es ist nicht genug zu wollen, man muss es auch tun.“
- 🦄 Zudem begleiten Sie im Buch auch einige Mikroorganismen wie der Hauptkarieserreger Streptokokkus mutans und auch Lactobazillen als Icons.



Streptokokkus
mutans



Lactobazillen

Immer wenn Sie diese finden, sind Informationen zu diesen Erregern dargestellt.

Einfache Hinweise, um das Erlernte zu festigen

Je öfter Sie Dinge wiederholen, umso einfacher werden sie meist. Diese Wiederholungen können zum einen praktische Anwendungen sein. Zum anderen verfestigen Sie Ihr Wissen auch dadurch, dass Sie darüber sprechen und Ihre Erfolge weitergeben. Wer Dinge ausspricht fokussiert seine Gedanken ähnlich einem Laserstrahl. Es ist bekannt, dass gebündeltes Licht selbst Gewebe durchschneiden kann. Für durchschneidende Erfolge hilft eine Fokussierung ebenfalls. So erzielen Sie rascher Durchbrüche, sind flexibler und selbst-sicherer.

Je emotionaler Sie darüber reden, umso eher reißen Sie andere mit. Es macht Spaß positive Erfahrungen weiter zu geben. Diese Begeisterung ist ein Segen für alle Beteiligten. Zudem unterstützt es das eigene Selbst-Bewusstsein. Diese Energie ist ansteckend im positiven Sinne. Wahrscheinlich spüren Sie bald wie wohltuend effektive Mundpflege ist. Die Zähne fühlen sich glatter an. Wenn Sie morgens aufwachen, habe ich kein unangenehmes Gefühl mehr, sondern Ihr Mund ist noch immer frisch. Sogar der Geschmack und der Genuss verbessern sich. Wenn das Zahnfleischbluten aufhört, fühlen Sie mehr Energie und Power, da Sie weniger Blut verlieren. Dies alles optimiert die Lebensqualität. Es spart Geld und Zeit und optimiert die Gesundheit.

Je mehr Sie mit dem Buch arbeiten und für sich ausprobieren, was für Sie am besten funktioniert, desto größere Erfolge erwarten Sie. Also viel Spaß mit diesem Buch zur Selbsthilfe.

Nicole Wagner



Fragebogen und um Mundpflege

Um einen Status quo zu erhalten, ist es hilfreich, diesen kurzen Fragebogen auszufüllen.

Im Verlauf des Buches erfahren Sie zu den einzelnen Punkten ausführlichere Informationen.

Bitte beantworten Sie die Fragen mit Schulnoten von 1-6 (1: sehr gut, 2: gut, 3: befriedigend, 4: ausreichend, 5: mangelhaft und 6: ungenügend)

Frage	Note
Welche Note geben Sie Ihrer Atemfrische?	
Welche Note geben sie Ihrem Geschmack im Mund?	
Welche Note geben Sie Ihrem Schnarchen? (1= kein Schnarchen, 6: extremes Schnarchen)	
Welche Note geben Sie der Empfindlichkeit Ihrer Zähne?	
Welche Note geben Sie Ihrem Zahnfleischbluten?	
Welche Note geben Sie der Festigkeit Ihrer Zähne?	
Welche Note geben Sie Ihrer Zahnfarbe?	

Wie oft haben Sie bisher Ihren Mund/Zähne gepflegt?

.....
.....

Putzen Sie Ihre Zähne direkt nach dem Essen, oder halten Sie einen Abstand (wenn ja wie viel) ein?

.....
.....

Welche Zahnbürste/n verwenden Sie?

.....
.....

Welche Zahncreme nutzen Sie? Mit wieviel Fluorid?

.....
.....

Welche Zahncreme nutzen Sie? Mit wieviel Fluorid?

.....
.....

Benutzen Sie Zwischenraumpflege?

Wenn ja: welche, wie oft, wann (vor oder nach dem Zähneputzen)?

.....
.....

Haben Sie Produkte, die Sie zwar gekauft haben, aber kaum benutzen. Wieso nicht?

.....
.....





Ein globales Problem: Karies & Parodontitis

Weltweit gesehen sind die beiden häufigsten chronischen Erkrankungen der Menschheit: Karies und Parodontitis. Obgleich quasi jeder Betroffen ist, ist es alles andere als trivial. Neben Einschränkung der Lebensqualität, Kosten, Zeitaufwand geht davon sogar eine Gefahr für das Leben aus.

Zahnbelag, Plaque, Biofilm: das organisierte Verbrechen in der Mundhöhle

Wissenschaftler konnten mittels mikrobiologischer Untersuchungen bisher über 800 unterschiedliche Mitbewohner in der Mundhöhle identifizieren. Man schätzt, dass ein menschliches Individuum dauerhaft etwa 600 verschiedene Mikroorganismen im Mund beherbergt. ([1], [2] aus [3]) In einem Milligramm Plaque können sich mehr als 10¹¹ Kleinstlebewesen befinden. ([4], [5], [6] aus [7]) Dabei machen die Erreger, die Karies auslösen können, weniger als ein Prozent aus. Zu den möglicherweise schädlichen Mikroorganismen gehören Mitglieder mit den Namen:

- 🦠 Actinomyces (Actinomyces naeslundii, Actinomyces viscusus)
- 🦠 Bididobakterien
- 🦠 Candida albicans
- 🦠 Enterococcus faecalis
- 🦠 Milchsäurebakterien, die Lactobazillen (Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus casei)

- 🦠 Streptococcen (insbesondere Streptococcus mutans, Streptococcus sorbinus, Streptococcus cricetus, Streptococcus rattus, Streptococcus salivarius und Streptococcus sanguis)



Für viele Menschen sind die genannten Namen wahrscheinlich einfach nur Zungenbrecher. Doch vielleicht hat der eine oder andere schon mal was von Milchsäurebakterien, den Lactobazillen, gehört. Diese stehen im Allgemeinen mit Gesundheit im Zusammenhang. Viele Probiotika – (Pro: „für“, bios: „das Leben“, für das Leben im Gegensatz zu Antibiotika, die gegen das Leben arbeiten) enthalten Lactobazillen. Wie passt das

zusammen? Einerseits sollen Milchsäurebakterien gut für die Gesundheit sein und andererseits sind diese an der Entstehung eines der häufigsten chronischen Erkrankungen der Menschen, der Karies, beteiligt? Bereits bei dieser Überlegung wird deutlich, dass man die Erreger nicht einfach beseitigen kann und muss, um das Problem zu lösen. Die Mikroben leben und arbeiten mit uns zusammen. Meist sind sie für den Menschen nützlich. Wenn man sie lässt, können Sie jedoch auch - wie Unkraut (bei dem es sich oftmals sogar um für den Menschen nützliche Heilkräuter handelt: z. B. Beinwell, Brennnessel, Löwenzahn) im Garten lästig werden. Wer nicht regelmäßig Unkraut jätet, also den Mund reinigt, der kann schnell zu viele unerwünschte Erreger im Mund-Garten beherbergen.



Ein gesäuberter und schön angelegter Garten, entspricht in dem Vergleich einer gesunden Mundhöhle nach einer professionellen Zahnreinigung. Bereits nach wenigen Stunden bildet sich auf der Oberfläche der Zähne eine Pellikel, ein Häutchen. Es ist ein Film aus Speichel, der am Schmelz mittels einer Vorhut an Bakterien haftet. Nachdem die Erstsiedler, den Boden bereitet haben folgen im zweiten Schritt weitere Mikroorganismen, die sich an die bereits vorhandenen binden. ([8], [9] aus [10]) Ist die Mundhygiene unzureichend, verweilen Erreger ungestört in Nischen und sie richten sich häuslich ein, der Belag strukturiert sich: Es bilden sich Verbindungswege, die den Austausch erleichtern ([11] aus [12]) und seine Bewohner schützen. Für die Erreger ein Paradies: feucht-warme Umgebung und in regelmäßigen Abständen kommt Fut-

ternachschub. ([13] aus [3]) Die Basis für das organisierte Verbrechen in der Mundhöhle ist geschaffen. Mögliche Folgen sind die beiden häufigsten chronischen Krankheiten der Menschheit: Karies und Parodontitis.



Der Zahndoktor spricht: ..

Mehrere epidemiologische Studien zeigten, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen der Zahnfleischentzündung und der Entzündung des Zahnhalteapparates sowie der Kariesbildung gibt. ([14], [15] aus [10]; [16] aus [17]) Dies bedeutet, dass mit einer Kontrolle der Plaque ein Großteil dieser beiden Erkrankungen vermeidbar sind. ([17]; [18], [19] aus [12]) Plaque, die Tage, Wochen, Monate oder gar Jahre in Nischen sich organisiert und strukturiert, hält dauerhaft den Bereich im Sauren. Anders ausgedrückt, der Speichel und seine Mineralien reichen nicht mehr aus, um die Defekte zu flicken.



Fazit: ..

Vor- und Nachteile von Zahnseide

Damit sich Erreger organisieren und somit einen schwerer zu entfernenden Belag bilden, brauchen sie mehrere Stunden Zeit. Anders ausgedrückt: Regelmäßige optimierte Mundhygiene unterbricht die Organisierung. Damit reduziert es die Gefahren in der Mundhöhle.

Karies: Mikroben-Fraß der Zähne

Karies ist bekannt als eine chronische Infektion, die zu einer Zerstörung der Zahnhartsubstanz führt. Der Zahn hat drei unterschiedliche Zahn-

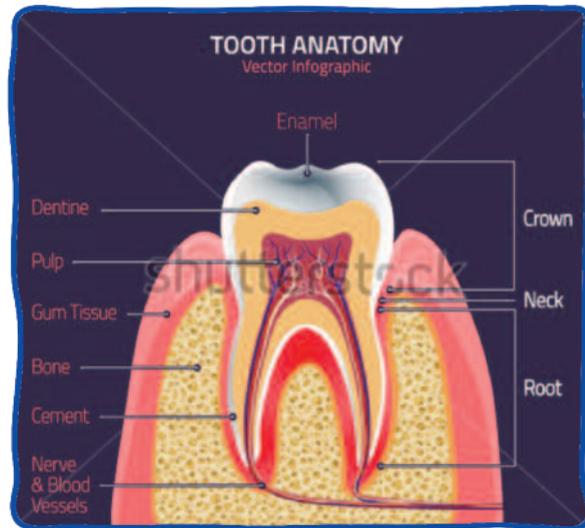
hartschichten, die das Innere des Zahns schützen: die *Pulpa*. Diese besteht aus Nerven und Blutgefäßen.

Der Schmelz schützt als härteste Substanz des Körpers von außen die Zahnkrone. Schmelz ist ziemlich resistent gegen unterschiedliche Angriffe. Problematisch für ihn kann

jedoch Säure sein. Von allen Zahnhartschichten liegt der kritische pH-Wert, der Wert ab dem es zu einer Auflösung kommt, bei 5,5.

Ins Innere der Zahnkrone folgt das *Zahnbein* oder *Dentin*. Dieses ist vom Aufbau her ähnlich wie der Knochen. Es ist weicher, nicht so säureresistent dafür jedoch elastischer.

Zur Wurzel hin findet sich die dritte Zahnhartschicht: der Zahnzement, der sich bereits bei einem pH-Wert von 5,5 auflöst. Normalerweise ist diese Substanz von Zahnhaltapparat geschützt. Infolge von einem Rückzug des Knochens, kann dieser Bereich dann jedoch verstärkt Säureangriffen ausgesetzt sein.



Karies ist global gesehen die häufigste Erkrankung der Menschen. ([20] aus [21]) Weniger als ein Prozent der Deutschen Erwachsenen haben ein naturgesundes Gebiss, was frei ist von Karies oder den Folge-Behandlungen ([22] aus [23]) wie Füllungen, Wurzelbehandlungen, Kronen, Brücken, Implantaten, Prothesen und fehlenden Zähnen.

Ursachen, die das natürliche Gleichgewicht zugunsten der Demineralisation und somit in Richtung Karies verschieben, sind vielfältig: Dazu gehören komplexe Wechselwirkungen zwischen den Zahnstrukturen und genetischen Störungen, Speichelsekretionsstörungen, der oralen mikrobiellen Flora, Biofilm-Formationen sowie Rückständen ([25], [26] aus [3]) (Essen, Trinken, Medikamente, Mundpflegeprodukte usw.). Durch die konsequente Kohlenhydratzufuhr und/oder eine verringerte Reinigung durch den Speichel von Essensbestandteilen siedeln sich die Mikroben, wie bereits erwähnt, in einer Art Festung - einem Biofilm - an. Da Karieserreger Zucker und Kohlenhydrate lieben, vermehren sie sich. Während sie Ihre Lieblingsmahlzeit verzehren, bilden sie verstärkt Säuren. Ein Teufelskreis hat begonnen. Die Folge: In der Plaque sinkt der pH-Wert dauerhaft unter den für die Zahnhartsubstanzen kritischen Bereich von 5,5 sinken. Das bedeutet: Der Zahn ist nicht nur für wenige Minuten einem Säureangriff während der Nahrungszufuhr ausgesetzt, sondern möglicherweise Stunde, Tage, Wochen, Monate oder Jahre. Die Folge: Die Zahnoberfläche verliert mehr und mehr Mineralien, sie entkalkt und bricht irgendwann zusammen. Der Zahn fault. Der Zahn hat ein Loch. ([27] aus [3])

Anders ausgedrückt: Zucker alleine löst keine Zähne auf. Wenn Sie beispielsweise einen herausgefallenen Milchzahn oder einen gezogenen Weisheitszahn in reine Zuckerlösung geben, bleibt dieser auch nach Monaten bestehen. Erst das Zusammenspiel mit Erregern wird gefährlich, da diese den Zucker [eine Form von Kohlenhydraten] in Säuren umwandeln. Andererseits bedeutet dies: Ohne schädlichen Zahnbelag, reduziert sich das Kariesrisiko deutlich.

Wer jedoch ständig isst oder trinkt (insbesondere säurehaltige Getränke) hindert den Speichel daran, seiner Reparatur-Arbeit (Remineralisation) nachzukommen. Getränke und Nahrungsmittel, die besonders rasch die Zahnhartsubstanzen auflösen finden Sie in der Tabelle ([28] aus [29]) Je höher der kritische pHc-Wert ist, bei dem sich die Zahn-

hartschmelzsubstanz auflöst, umso gefährlicher ist diese Substanz. [Der pH-Wert gibt an, ob eine Substanz sauer ($0 < \text{pH} < 7$) neutral (7) oder basisch ($\text{pH} > 7 - 14$) ist.] Eistee, der von Haus aus einen pH-Wert von 2,9 hat, löst bereits bei einem Milieu von 6,2 den Zahn auf.

Nahrungsmittel	pH	pH _c : kritischer pH-Wert, bei dem sich die Zahnhartschmelzsubstanz auflöst
Eistee	2,9	6,2
Cola-light	2,6	5,2
Orange (Frucht)	3,6	
Cola	2,5	5,1
Apfelsaft	3,4	
Weißwein	3,6	
Aprikose (Frucht)	3,3	
Kiwi (Frucht)	3,3	4,8



Fazit:

Eistee und Cola (in welcher Form auch immer) sind für die Zähne eine Katastrophe. Wenn Sie etwas für sich und Ihre Gesundheit tun möchten: Verzichten Sie auf diese Getränke und ersetzen Sie diese durch gutes, mineralstoffreiches, möglichst fluoridfreies, stilles Wasser.

Nach dem Konsum von Säure oder Lebensmitteln, die in Säuren umgebaut werden (insbesondere Kohlenhydrate) empfiehlt es sich zeitnah

den Mund mit stillem Wasser nachzuspülen. Kohlen-säure haltiges Wasser enthält, wie der Name bereits ausdrückt, ebenfalls säure. Bitte putzen Sie auf keinen Fall zeitnah nach dem Konsum solcher Produkte Ihre Zähne. Die Oberfläche Ihrer Zahnhartsubstanz ist an gelöst. Die Gefahr besteht darin die Zahnhartsubstanz weg zu schrubben. Bitte warten Sie mindestens eine Stunde mit der Zahnpflege. Der Speichel braucht die Zeit, um seine Remineralisierungsarbeit nachzukommen. Um den Mineralien im Speichel zu steigern, können Sie für einige Minuten einen zuckerfreien Kaugummi kauen.

Optimal sollte der Kaugummi Xylit enthalten. Dieser Zuckeraustauschstoff nimmt der Hauptkarieserreger wie andere Kohlenhydrate auf. Er kann ihn jedoch nicht weiter abbauen und stirbt. Mit dieser einfachen Vorgehensweise helfen Sie sich auf unterschiedliche Weise: Durch die Anregung des Speichelflusses steigt die körpereigene Spülwirkung. Durch das Kauen nehmen die Mineralien im Speichel zu. Dies steigert die Remineralisierungsleistung. Xylit reduziert den Hauptkarieserreger.

Wenn das Zahnfleisch weint: Gingivitis und Parodontitis



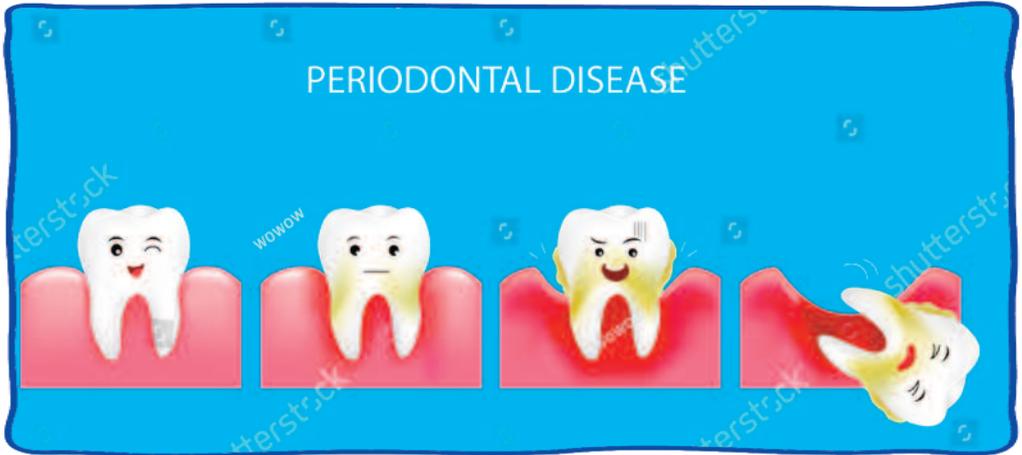
Untersuchungen ergaben: Wenn Menschen auf jegliche Zahnpflege verzichten, entzündet sich nach vier Tagen das Zahnfleisch: Das Gewebe kann anschwellen und es blutet leichter. ([30] aus [31]) Durch die fehlende Reinigung vermehren sich nachweislich die Erreger, die mit einer Erkrankung des Zahnhalteapparates in Verbindung stehen. ([32] aus [31]) Ursächlich sind hierbei weniger Säuren, sondern andere gif-

tige Stoffwechselprodukte der Mikroorganismen. Wird die Zahnreinigung wieder aufgenommen, kann die Entzündung des Zahnfleisches, die Gingivitis, innerhalb von etwa sieben Tagen, sprich einer Woche, wieder ausheilen. ([32] aus [31]) Ähnlich wie ein Splitter im Finger: Ist dieser beseitigt, heilt es wieder komplett aus.

Bleibt es jedoch bei einer unzureichenden Pflege, kann das geschwollene Gewebe die Erreger nicht länger aufhalten. Die Entzündung durchbricht die körpereigene Abwehr. Es bilden sich Zahnfleischtaschen. Neben dem Zahnfleisch wird auch das Gewebe rund um den Zahn befallen. Der Knochen zieht sich vor der Entzündung immer mehr zurück, wodurch selbst ein kariesfreier, füllungsfreier Zahn ausfallen kann. Sobald ein Teil des Zahnhalteapparates zerstört ist, spricht man von Parodontitis. Zwar ist die Progression von einer Gingivitis in eine Parodontitis unvorhersehbar, doch man weiß, dass in Bereichen, die bluten, der Zahnhalteapparat häufiger abbaut, als an nicht blutenden Regionen. ([33] aus [34])

Daher ist es wichtig, dass das Gewebe heilt und damit verbunden die Blutungen stoppen.

Erkrankungen der Gewebe, die den Zahn im Knochen halten, kommen global vor. ([35] aus [34]) Man schätzt weltweit, dass 80 % bis 90 % der jungen Erwachsenen im Alter von 15 bis 19 Jahren eine milde oder moderate Zahnfleiscentzündung haben. Diese Zahl steigt mit dem Alter sogar noch an: 92 % bis 97 % der Erwachsene im Alter von 35 bis 44 Jahren leiden unter einer Entzündung des Zahnfleisches. ([36] aus [21]) In West-Europa haben sogar 36 % der Menschen zwischen 35-44 Jahren eine moderate Parodontitis und etwa 10 % eine heftige Erkrankung des Zahnhalteapparates. ([37] aus [34]) Mit dem Alter steigt die Anfälligkeit und das Vorkommen von parodontalen Erkrankungen. Dies hat auch damit zu tun, dass die ältere Bevölkerung länger ihre Zähne behält. ([34]) Eine Folge ist der Verlust an Zähnen. Davon sind 5 % bis 20 % der Erwachsenen global gesehen betroffen. ([38] aus [21])



Diese Vorgänge betreffen nicht nur die Mundhöhle, sondern auch die Gesamtgesundheit. Ist das Zahnfleisch oder sogar der Zahnhalteapparat entzündet, ist eine natürliche Barriere, die den Körper vor Eindringlingen schützt, defekt. Erreger können je nach Entzündungsgrad wie auf einem Highway über die Blutzirkulation in den gesamten Körper gelangen. ([39], [4] aus [40]) Dies ist alles andere als trivial, denn chronische Entzündungen im Mund können sogar zum Tode führen. ([41], [42], [43], [44], [45] aus S. 67, [46])

Parodontitis

Erhöhte Risiken für Allgemeinerkrankungen

Mögliche Folgeerkrankungen bei Streuung von Parodontitis-Bakterien in die Blutbahn (z.B. durch Zahnfleischbluten)

- Risikofaktor

Chronische Erkrankungen der Atemwege, Lungenentzündung	●●●● 2-4-fach
Schwangerschaftsrisiken (z.B. Frühgeburt)	●●●●●●●● 4-8-fach
Osteoporose (Knochenschwund)	●●●● 2-4-fach
Schlaganfall	●● 2-fach
Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Herzinfarkt	●●●● 2-fach
Diabetes	●●●●●●●●●●●● 2-11-fach

© Chlorhexamed®
DEUTSCHER INFOGRAFIEDIENST

Zahnstein

Bleibt der weiche Belag liegen, kann er mit Calciumphosphat aus dem Speichel verhärten. Die Folge ist Zahnstein. ([29]) Während Plaque durch häusliche Mundhygiene beseitigt werden kann, braucht es zur Zahnsteinentfernung einen Profi.

Den Prozess der Zahnsteinbildung kann man sich mit dem Verkalken eines Wasserhahns oder Wasserkochers vorstellen. So wie diese regelmäßig entkalkt werden müssen, brauchen Menschen mit starker Zahnsteinbildung häufiger eine professionelle Zahnreinigung.

Bleibt der Zahnstein jedoch liegen, bietet er bedingt durch seine raue Oberfläche einen super Nährboden für Erreger. So nimmt er mit der Zeit an Masse zu. Dabei wächst er auch unter das Zahnfleisch. Hier nennt man ihn dann Konkrement. Diese Konkremente können auch den Knochen verdrängen. Im Rahmen einer Parodontitis-Therapie beseitigt der Profi solche Ablagerungen.





Allgemeines zur Zahn-Hygiene

Welche Menschen profitieren von Mund-Hygiene? Wann sollten Sie die Zähne putzen? Woher kommt der schlechte Geschmack und Geruch am Morgen? Wie oft sollten die Zähne gepflegt werden? Wie Sie möglichst einfach und effektiv die Zähne säubern: Eine Systematik hilft.

Allgemeines zur Zahnpflege

- | | |
|--|----|
| ▶ Wieso putzen sich Menschen die Zähne? | XX |
| ▶ Zähne putzen, das kann doch jeder, oder? | XX |
| ▶ Selbsttest Zahn-Hygiene | XX |
| ▶ Vorbereitung | XX |
| ▶ Unterkiefer | XX |
| ▶ Oberkiefer | XX |
| ▶ Beurteilen Sie Ihr Zahnfleisch | XX |
| ▶ Wie effektiv putzen Sie? | XX |
| ▶ Färbelösung oder Färbetabletten | XX |
| ▶ Beurteilung der Innenflächen | XX |
| ▶ Beurteilung der Außenflächen | XX |
| ▶ Dokumentation der Verfärbungen | XX |
| ▶ Vergleich Verfärbungen der zähne und des Zahnfleisches | XX |
| ▶ Verfärbungen beseitigen | XX |
| ▶ Nach dem Essen Zähne putzen? | XX |
| ▶ Wann die Zähne pflegen? | XX |
| ▶ Wie oft die Zähne reinigen? | XX |
| ▶ Mit welcher Seite anfangen: rechts oder links? | XX |
| ▶ Wo im Zahnbogen anfangen: Vorne, Hinten oder in der | XX |
| ▶ Soziale Medien und Apps | XX |
| ▶ Wie viele Zahnflächen hat ein Zahn? | XX |
| ▶ Welche dieser Flächen zuerst reinigen und wieso? | XX |
| ▶ Mit welcher Zahn-Fläche sollte man beginnen? | XX |

Allgemeines zur Zahn-Hygiene

Für Zahnhygiene ist es nie zu spät

Je früher man lernt die Zähne zu reinigen und es auf Dauer integriert, desto einfacher und effektiver ist dies. Je älter man ist, desto mehr Resistenzen haben sich meist eingeschlichen. ([47] aus [17]) Doch für eine optimierte Mundpflege ist es nie zu spät. Selbst wenn man Hilfe dafür in Anspruch nehmen muss und Pfleger die Zahnpflege übernehmen, zeigen sich positive Effekte. Untersuchungen haben ergeben, dass Zähneputzen bei Menschen in Altersheimen sowohl die Gefahr einer Lungenentzündung als auch die Todesrate reduziert. ([48] aus [31]) Senioren, die sogar routinemäßig eine professionelle Mundpflege bekommen, zeigten weniger fieberhafte Tage und sowohl die Grippe-Rate als auch das Auftreten von Lungenentzündungen sank. ([49], [50], [51] aus [31]) Gerade bei Älteren kann Zähneputzen die Zahnfleischgesundheit erhalten, den Geschmack bessern, den Mundgeruch mindern und damit das Auftreten und Wohlbefinden verbessern. ([17])



Wieso putzen sich Menschen die Zähne?

Als Gründe, wieso sie sich die Zähne putzen, gaben Menschen an: Sie wollen einen schlechten Atem und Krankheiten vermeiden. Mit geputzten Zähnen fühlen sie sich frisch und selbstbewusst. Zudem Sie möchten sie ein sauberes, schönes Lächeln zeigen. ([1] aus [2])

Zähne putzen, das kann doch jeder, oder?

Ogleich viele Menschen beteuern regelmäßig Mundhygiene zu betreiben, hat ein Großteil von ihnen sichtbaren Zahnbelag, oftmals sogar Zahnfleischblutungen und Karies. Untersuchungen bestätigen dies. So ergab eine Studie im United Kingdom: An einem Drittel der Zähne, sprich im Schnitt an jedem Dritten Zahn, war Zahnbelag feststellbar. Von diesen hohen Werten waren fast Dreiviertel (74 %) der teilnehmenden Erwachsenen betroffen, die beteuerten ihre Zähne zweimal täglich zu pflegen. Menschen, die älter als 65 Jahre sind, wiesen fast an jedem zweiten Zahn (44 %) Plaque auf. ([3] aus [4]) Anders ausgedrückt: Selbst wer länger oder öfters am Tag seine Zähne pflegt, gleicht damit eine fehlerhafte Techniken nicht aus. ([5]) Eine falsche Mund- und Zahnhygiene kann die Situation möglicherweise sogar verschlimmern.

Nach dem Essen Zähne putzen?

Viele Menschen folgen einem früherem Rat: „Nach dem Essen Zähne putzen.“ Bitte tun Sie dies nicht, denn durch das Essen kommt es meist zur Säurebildung, die die Oberfläche der Zähne an löst und an raut. Gleiches passiert, wenn Sie säurehaltiges trinken wie Wein oder Fruchtsäfte. Ein einfacher Test: Nachdem Sie ein Glas Orangensaft getrunken haben, gehen Sie mit Ihrer Zunge über die Oberfläche der Frontzähne. Diese sind – sofern es sich um natürliche Zahnhartsubstanz handelt – aufgeraut als Folge des Säureangriffs. Mit der Zunge fühlt es sich pelzig an. Wenn man nichts macht und einige Minuten wartet und den Zungen-Prüftest erneut durchführt, stellt man fest: Die Zahnoberfläche fühlt



sich wieder glatter an. Der Grund: Gesunder Speichel ist quasi flüssiger Zahn, der Mineralien enthält, die die angegriffenen Bereiche wieder auffüllen.

Wartet man diesen Remineralisationsprozess nicht ab, und schrubbt umgehend nach dem Essen die Zähne, putzt man sich mit der Zeit die Zahnoberfläche weg. Dieser Verlust an Zahnhartsubstanz kann zu empfindlichen Zähnen führen. Auch weitere Maßnahmen wie Füllungen sind dadurch möglich.

Daher mindestens 30 Minuten - besser 60 Minuten - warten, bevor Sie mechanische Reinigungen der Zahnoberfläche vornehmen.



Probieren geht über Studieren: .

Um die Säure jedoch nach dem Essen zu verdünnen, können Sie mit stillem Wasser unauffällig etwas im Mund spülen. Auch Sprudelwasser geht, ist jedoch weniger geeignet, denn Sprudel bedeutet: Kohlensäure. Sprich damit führen Sie wieder eine Säure zu. Daher lieber mit stillem Wasser spülen.

Wann die Zähne die pflegen?

Viele Menschen geben an, dass sie zweimal täglich die Zähne putzen. Zum einen abends vor dem schlafen gehen und dann morgens direkt

nach dem sie aufstehen. Meine Fragen sind dann: „*Was putzen Sie morgens weg? Haben Sie in der Nacht gegessen?*“

Sollten Sie sich angesprochen fühlen, überlegen Sie sich bitte Antworten auf diese Fragen.

Das, was ich meist zu hören bekomme, ist: „*Ich möchte meinen schlechten Geschmack und Geruch loswerden.*“ Woher kommt dieses unguete Gefühl am Morgen, wenn man in der Nacht nichts gegessen hat und vor dem schlafen gehen, die Zähne geputzt hat? Hart ausgedrückt ist es der Dreck, der liegen geblieben ist. Dieser ist für Mikroorganismen ein Festmahl. Da während des Schlafes weniger Speichel gebildet wird, kaum Mundbewegungen durchgeführt werden, genießen unsere Mitbewohner die sturmfreie Bude und feiern. Das Ergebnis ist dann am Morgen schmeck- und riechbar.

Wie oft die Zähne reinigen?

Bei Menschen, die eine optimale Mundhygiene haben, reicht es nach Untersuchungen aus, wenn alle 48 Stunden, sprich alle zwei Tage, die Zähne geputzt werden. ([6] aus [7]) Um das Zähne putzen wie in einem Ritual durchzuführen ist es jedoch empfehlenswert mindestens einmal täglich eine optimierte Mundpflege durchzuführen. Es ist besser, einmal gründlich die Zähne zu reinigen, als mehrmals täglich Fusch-Arbeit zu machen, und möglicherweise eher Essen in die Lager der Erreger zu befördern, als diese zu säubern.

Leiden Sie jedoch unter Zahnfleischbluten und/oder häufigen Löchern in den Zähnen, dann ist es empfehlenswert, mindestens zweimal täglich die Zähne zu putzen.

Mit welcher Seite anfangen: rechts oder links?

Rechtshändern rate ich rechts zu beginnen und Linkshändern links. Wieso? Weil es einfacher ist die Gegenseite zu pflegen. Sprich Rechtshänder putzen bevorzugt links. Das Umgreifen, um die rechte Seite zu

pflegen, ist anstrengender. Daher werden hier häufiger nur wenige Bewegungen durchgeführt, um sich dann der angenehmeren Seite wieder zu widmen. Dies ist eines der Gründe, wieso Rechtshänder meist auf der rechten Seite größere Löcher haben, als auf der linken. Wenn man es weiß, kann man sich eine Systematik überlegen und mit dem schwierigeren Bereich starten. Gerade zu Beginn der Mundpflege ist man motivierter. Außerdem ist es bequemer erst das Schwierige hinter sich zu bringen in dem Wissen, dass es zum Ende hin leichter wird.

Wo im Zahnbogen anfangen: Vorne, Hinten oder in der Mitte?

Wichtig ist es, dass alle Flächen am Ende gereinigt sind. Eine Systematik ist hier hilfreich: Da es hinten schwieriger ist hinzukommen, beginnen Sie mit diesem Bereich. Rechtshändern starten rechts und arbeiten sich dann über die Mitte auf die linke Seite vor.

Eine weitere Möglichkeit ist es, rechts hinten anzufangen; in der Mitte nach links hinten zu springen und sich nun erneut in die Mitte vorzuarbeiten.

Wichtig ist, dass das Vorgehen für Sie persönlich stimmig ist. Ein Ritual, bei dem man immer wieder die gleichen Bewegungsabläufe durchführt, vereinfacht das Vorgehen. So ist es nach einiger Zeit möglich, selbst noch im Halbschlaf eine gute Mundpflege zu betreiben.

Soziale Medien und Apps

Mittlerweile gibt es in neuen sozialen Medien einige Möglichkeiten, um das Mundpflegeverhalten zu unterstützen. Eine Untersuchung zeigte, dass man mit einer Smartphone-App frühkindliche Karies vorbeugen kann. ([8])



Wie viele Zahnflächen hat ein Zahn? Welche dieser Flächen zuerst reinigen und wieso?

Auf meine Frage, wie viele Flächen eines Zahnes man reinigen sollte, antwortet ein Großteil meiner Neupatienten: drei. Die Kaufläche, die Innenfläche und die Außenfläche. Dann frage ich weiter und will wissen, wie viele Flächen hat ein Zahn tatsächlich?

Wenn man sich einen Backenzahn als Würfel, der 6 Flächen hat, vorstellt, ist es ganz einfach. Eine Fläche entspricht in diesem Beispiel den Wurzeln, die meist im Knochen verankert sind und nicht durch Bürsten zugänglich sind.

