


# das prophylaxe buch

Rainer Hahn

Sachbuch zur zahnärztlichen Prävention  
und Gesundheitsförderung





das  
prophylaxe  
buch



## Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

willkommen zu einem umfassenden Werk über die zahnärztliche Prävention und Gesundheitsförderung, das weit über die Mundhöhle hinaus Bedeutung für die allgemeine Gesundheit hat. Dieses Buch beleuchtet nicht nur individuelle Praktiken der Gesundheitsvorsorge, sondern spiegelt deren Einfluss auf das Wohlergehen der Gesellschaft, verbunden mit dem hohen sozialökonomischen Potential, signifikante Kosten im Zusammenhang mit der Behandlung von Volkskrankheiten einzusparen.


Die Bedeutung einer guten Mundgesundheit erstreckt sich auf eine Vielzahl von allgemeinen Gesundheitszuständen, einschließlich der Kontrolle von Diabetes und der Regulierung des Blutdrucks. In den Kapiteln dieses Buches werden wir untersuchen, wie Entzündungen im Mundbereich systemische Auswirkungen haben können und wie verbesserte Konzepte der Prävention und Gesundheitsförderung im zahnärztlichen Alltag dazu beitragen können, diese chronischen Zustände besser zu managen.

Ein weiterer entscheidender Aspekt, den wir vertiefen, ist das orale Mikrobiom und dessen Rolle für die Gesundheit insgesamt. Die Balance der Mikroorganismen in unserem Mund ist entscheidend für die Prävention von Krankheiten und wirkt sich direkt auf unsere allgemeine Gesundheit aus. Dieses Buch bietet Ihnen Einblicke in die neuesten Forschungen und Entwicklungen, die zeigen, wie eng Mundgesundheit und allgemeine Körpergesundheit miteinander verbunden sind. Ziel dieses Buches ist es, Ihren Patienten und Ihnen wie auch Ihrer Familie und Freunden nicht nur zu einem gesunden Lächeln zu verhelfen, sondern auch Ihre Lebensqualität durch fundiertes Wissen und praktische Anwendungen zu verbessern. Es richtet sich an alle, die ein tieferes Verständnis für die zahnärztliche Prävention erlangen möchten und ihre Gesundheit auf eine ganzheitliche Weise betrachten.

Ich danke Ihnen für Ihr Interesse an diesem wichtigen Thema und hoffe, dass dieses Buch Ihnen neue Perspektiven eröffnet und dazu anregt, sowohl Ihre eigene Gesundheit als auch die Ihrer Patientinnen und Patienten aktiv zu fördern.

Mit besten Grüßen

Rainer Hahn



das  
prophylaxe  
buch

**Meiner Frau und meinen  
Töchtern gewidmet.**



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Was ist Prophylaxe	<b>8</b>
Prävention	<b>14</b>
Gesundheitsförderung	<b>16</b>
Anamnese	<b>18</b>
Biomarker	<b>20</b>
Das Mikrobiom	<b>26</b>
Probiotika, Pre- und Postbiotika. OraLactin	<b>50</b>
Die Bedeutung der Mundhygiene	<b>60</b>
Fluoride	<b>68</b>
Hydroxylapatit	<b>80</b>
Karies	<b>90</b>
Speichel	<b>100</b>
Ersosionen	<b>102</b>
MIH	<b>104</b>
Zucker	<b>110</b>
Xylitol	<b>116</b>
Parodontitis	<b>118</b>
Zahnstein	<b>120</b>
Foetor ex ore. Halitosis	<b>122</b>
Parodontale Rezession	<b>124</b>
Endo-/Paro-Läsion	<b>126</b>
PA-Diagnostik	<b>130</b>
Vom Sulkus zur Tasche	<b>146</b>
Endokartitis-Prophylaxe	<b>148</b>
PA-Therapie. AIT	<b>152</b>
Unterstützende PA-Therapie. UPT	<b>172</b>
Delegation	<b>176</b>
Risikofaktoren der PA	<b>180</b>
Ernährungseinflüsse	<b>192</b>
Der Einfluss von Hormonen	<b>194</b>
Peri-Implantitis	<b>206</b>
Fortbildungen. Arbeitskarten	<b>210</b>

## Zur Entwicklung von Krankheiten braucht es bakterielle Gruppenbildung





Sobald in einer Gruppe von Bakterien eine ausreichende Konzentration von Signalmolekülen herrscht, ist das der Startschuss für veränderte Stoffwechselprozesse: Das Quorum

Nicht die Anwesenheit und die Menge der potenziell pathogenen Keime bestimmt deren **Virulenz**, sondern vor allem die **Wechselwirkung der Mikroorganismen innerhalb dieser „Biofilm - Biozönose“**.

**Fazit:**

Die Eigenschaften bakterieller Gemeinschaften sind mehr als die Summe der einzelnen Organismen: Biofilmbildung, Produktion von pathogenen Stoffwechselprodukten, optimale Expression von Virulenzfaktoren und Resistenzgenen.

# Zahnpasta







## Was nicht enthalten sein sollte

### Kritisch?

Zahncreme ohne Fluorid.

Konservierungsmittel wie Parabene.

Schleimhautirritierende Netzmittel wie Natriumlaurylsulfat.

Triclosan -> Kreuzsensibilisierung wichtiger Antibiotika.

Titandioxid

„Weißmacher“-Zahncreme  
-> stark abrasive Putzkörper.

Bleichmittelzusätze  
(Wasserstoffperoxid) > 0,1%

Blue Covarine Blaufarbstoff für kurzfristigen Anti-Gelb-Effekt?

das  
prophylaxe  
buch

## Das wichtigste in der Zahnpasta ist Fluorid



© Adobe Stock



## Fluorid ist ein natürlich vorkommendes Spurenelement

### Fluoride

werden mit Seefisch, Meerestieren, Fleisch, weniger mit Gemüse aufgenommen.

Trinkwasser in Deutschland:

0,02 mg / l bis 1,8 mg / l (Mineralwässer ab 5 mg / l mit Warnhinweis)  
Speisesalz Deutschland 0,25 mg / 1g Salz).

WHO Empfehlung 0,05 – 0,07 mg / kg Körpergewicht.

Durchschnittliche Fluoridaufnahme mit der Nahrung: 0,4 – 0,5 mg tgl.

### Zweckbestimmung und Konzentration

Fluoridpräparate ab 1.500 ppm (0,15%) müssen als (verschreibungspflichtige) Arzneimittel zugelassen werden.  
Beispiele: Duraphat Zahncreme: 5.000 ppm (0,5 %), Elmex Gelée: 12.500 ppm (1,25 %)

### Empfehlungen für fluoridhaltige Zahncreme (und Trinkwasserfluoridierungen) gibt es seit 1951.

Beispiel Kinderzahncremes: Mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen stieg der empfohlene Fluoridgehalt von 125 ppm über 250 ppm auf zunächst 500 ppm und seit 2021 auf 1.000 ppm.

### (Kinder-, Jugend-) Zahncreme 1.000 ppm Fluorid (0,1%)

mit dem ersten Zahndurchbruch: bis 2x tgl. „reiskorngroße“ Menge

ab dem 2. Lj.: 2–3 x tgl. „erbsengroße“ Menge

ab dem 6. Lj.: 2–3 x tgl. normale Stranglänge (bis 1.500 ppm).

## Eine Dysbiose markiert den Beginn der parodontalen Entzündung





## Jede Tasche hat ihr eigenes Mikrobiom

### **Parodontale Markerkeime**

wie z. B. *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Tannerella*, *Treponema* aber auch *Aggregatibacter* finden sich auch im Sulcus gesunder Individuen (in geringer Zahl).

Erst bei Überhandnehmen dieser Arten und Verdrängung anderer, vorwiegend grampositiver und aerober Spezies kann es zu Entzündungsreaktionen und Gewebsdestruktion kommen.

### **(Vorhandene) Pathobionten**

erlangen einen Selektionsvorteil, z. B. in dem sie gut mit den entzündlichen Veränderungen des Wirts zurechtkommen und diese für die Verbreitung ihrer Spezies nutzen (Raumgewinn z. B. des *Porphyromonas gingivalis* im oralen Mikrobiom). Dies geht mit einer verstärkten Entzündungsreaktion einher, was die Lebensbedingungen des *P. g.* weiter verbessert usw.

## Unterschied UPT – PZR



© DentaSchool GmbH

Supra- und subgingivales Pulverstrahlen, jeweils mit dem richtigen Strahlpulver s. S. 156



## Eine UPT ist viel mehr als eine PZR

	UPT	PZR
PA Befundreevaluation	✓	
Biomarker, PA Indizes	✓	
Risiko-Reevaluation: spezifisch, allgemeinmedizinisch, Lifestyle	✓	
Zahnreinigung, supra- und äquigingival (Politur)	✓	✓
Schonung langes Saumepithel	✓	
Instrumentierung und Reinigung subgingivaler Zahnfleischtaschen sowie von Furkationsbeteiligungen bis zum Taschenfundus (Sounding)	✓	
Reinstruktion und Remotivation Mundhygiene	✓	✓
Beratung risikobasierte Gesundheits- förderung, inkl. Allgemeingesundheit und Lifestyle	✓	
Risikobasierte Recallabstände	✓	
(prof. Fluoridierung)	✓	✓



# DentalSchool

Das vorliegende Prophylaxe Buch reflektiert den aktuellen Stand der zahnärztlichen Prävention und Gesundheitsförderung mit impulsgebenden Einblicken in die Einflussbereiche der Ernährung und der Hormone.

Im Mittelpunkt steht das orale Mikrobiom und dessen Rolle für die Gesundheit insgesamt. Die Balance der Mikroorganismen und deren Wechselwirkung mit der Immunabwehr in unserem Mund sind entscheidend für die Prävention von Krankheiten und wirken sich direkt auf unsere allgemeine Gesundheit aus.

Dieses Buch bietet Ihnen eine Übersicht der neuesten Forschungsergebnisse und Entwicklungen, die zeigen wie eng Mundgesundheit und allgemeine Körpergesundheit miteinander verbunden sind. Es geht um mehr als die Vorbeugung von Karies, Parodontitis oder Peri-Implantitis.

Ziel dieses Buches ist es, Ihren Patienten und Ihnen wie auch Ihrer Familie und Freunden nicht nur zu einem gesunden Lächeln zu verhelfen, sondern auch Ihre Lebensqualität durch fundiertes Wissen und praktische Empfehlungen zu verbessern.

Es richtet sich an alle, die ein tieferes Verständnis für die zahnärztliche Prävention erlangen möchten und ihre Gesundheit auf eine ganzheitliche Weise betrachten.

DentalSchool Verlag Tübingen

Autor: Rainer Hahn

ISBN 978-3-00-079036-2



9 783000 790362

[www.dentalschool.de](http://www.dentalschool.de)