

# ZahnRat 36

DIE AKTUELLE PATIENTENINFORMATION IHRES ZAHNARZTES

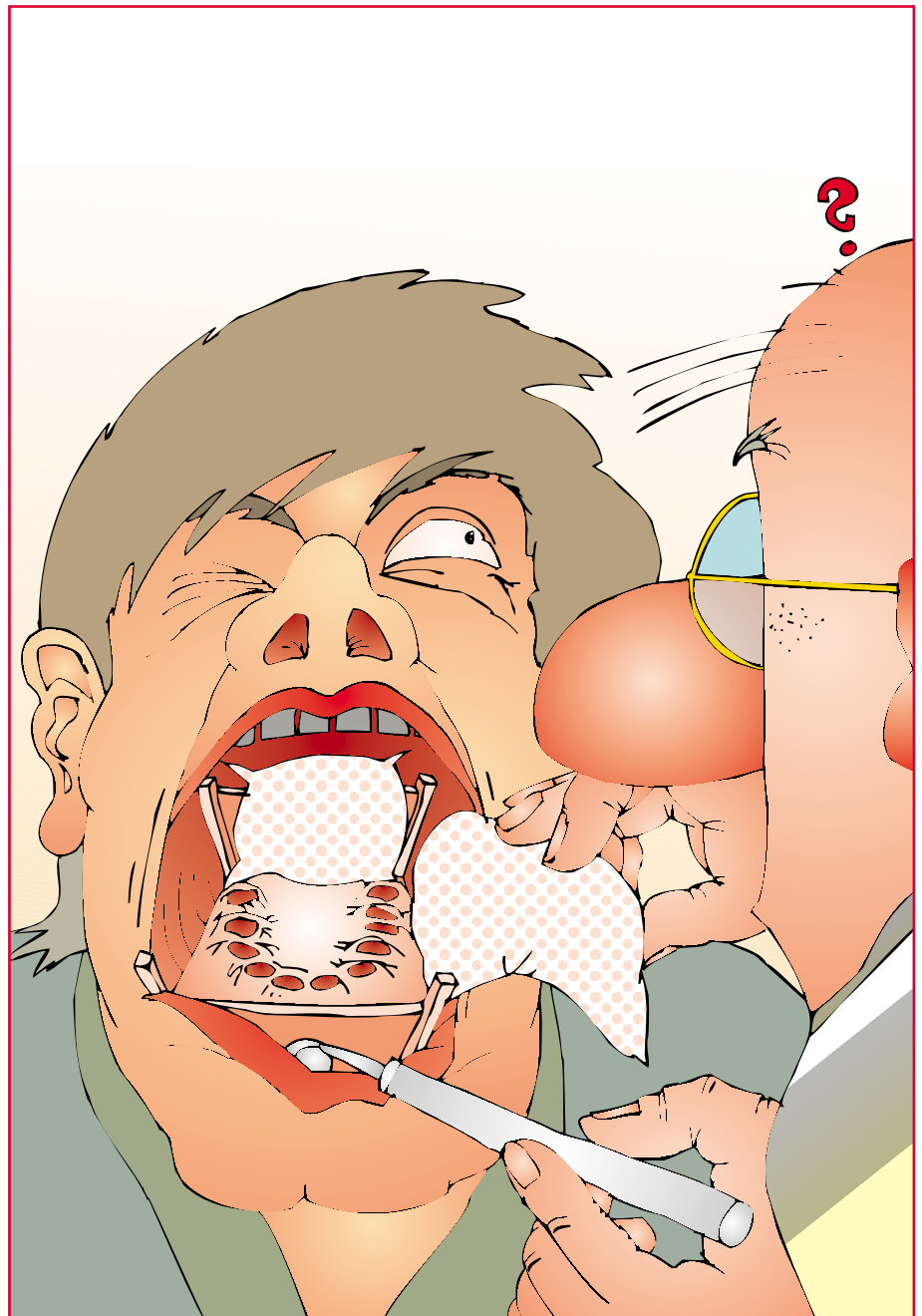
## Damit der Zahn im (Zahn-)Bett bleibt

Zähne brauchen wie jedes Bauwerk ein sicheres und stabiles Fundament – das Zahnbett (Parodontium). Entzündet sich dieses Zahnbett, spricht der Volksmund fälschlicherweise von „Parodontose“, heißt aber richtig „Parodontitis“. Auf dem Gebiet der Parodontologie (sprich Lehre von der Erkrankung des Zahnbettes und deren Therapie) wurden in den vergangenen Jahrzehnten immer gezielter die Ursachen erforscht als auch erfolgreiche Therapiemöglichkeiten entwickelt. Letztlich geht es darum, dem Zahn (wieder) einen festen Halt im Knochengewüst zu geben.

Generell ist eine Parodontitis an jedem Zahn – unabhängig von Alter und Geschlecht – möglich. Ohne Therapie können Zahnfleisch und Knochen stark zurück gehen und letztendlich zum Zahnverlust führen. Eine Zahnbetterkrankung muss jedoch nicht unweigerlich zum Zahnverlust führen, wenn sie richtig behandelt wird. Wichtig ist dabei, dass nach einer ausführlichen Diagnostik für jeden Patienten ganz individuell ein Therapieplan erstellt wird.

Wir wollen Ihnen mit diesem ZahnRat die Parodontitis erläutern sowie Therapiemöglichkeiten vorstellen. Ihrem Zahnarzt ist es wichtig, dass Sie Verständnis für diese Thematik entwickeln.

**Denn eines ist gewiss:** Ohne Ihre Mitarbeit werden sich keine Erfolge einstellen! Wir wollen Ihnen dabei helfen.



Patientenzeitung der Zahnärzte

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

# Parodontalerkrankungen – und was man darüber wissen sollte!

Der Name „Parodont“ stammt aus dem Griechischen. Unter „Parodontium“ verstehen wir das Zahnbett bzw. den Zahnhalteapparat, der sich wiederum aus dem Zahnfleisch (Gingiva), dem Kieferknochen, dem Wurzelzement des Zahnes sowie der Verbindung zwischen Wurzelzement und Kieferknochen zusammengesetzt. Das Parodontium hat mechanische, sensorische und der Ernährung dienende Aufgaben sowie Abwehrfunktionen zu erfüllen. Eine Erkrankung dieses Organs wird im Volksmund bis zum heutigen Tag fälschlicherweise als „Parodontose“ bezeichnet, denn dieser Begriff steht eigentlich für eine Rückbildung des Zahnhalteapparates (ohne Entzündung) und ist nur äußerst selten anzutreffen.

Gefährlich für die Zähne als auch für den all-gemeinen Gesundheitszustand ist die „Parodontitis“, also eine entzündliche, durch Bakterien verursachte Erkrankung. Diese Erkrankung kann an einzelnen, mehreren oder an allen Zähnen auftreten und schubweise verlaufen, wobei unterschiedliche Stadien gleichzeitig vorliegen können. Schweregrad und Verlauf können durch weitere Faktoren negativ beeinflusst werden (zum Beispiel durch Vererbung, Mundhygiene, Ernährung, Rauchen ...). Mögliche Folgen sind Zahnfleischbluten, Entzündungen, Zahnwanderungen, Abbau des Kieferknochens, Rückgang des Zahnfleisches, Mundgeruch, Lockerung der Zähne, Abszessbildung oder sogar Zahnausfall. ■

## Wie Parodontitis entstehen kann

Oftmals verheerend wirkt es sich dabei aus, dass sich diese Erkrankung meistens für den Patienten völlig unbemerkt entwickeln kann und erst dann, wenn es meistens schon zu spät ist, erst aufdringlich bemerkbar macht. Deshalb an dieser Stelle unser erster Rat:

Besuchen Sie regelmäßig Ihren Zahnarzt. Nur er kann Vorboten der Krankheit rechtzeitig erkennen. Mit prophylaktischen Maßnahmen - die sowohl Ihr Zahnarzt mit seinem Team als auch Sie selbst erbringen können - ist Hilfe möglich.

Ausgehend von der Tatsache, dass sich ca. 70.000 Menschen in Deutschland überhaupt nicht sowie 2,5 Millionen sich weniger als alle 2 bis 3 Tage die Zähne putzen, und wenn man dann noch bedenkt, dass sehr oft eine zu alte Zahnbürste benutzt oder einfach falsch geputzt wird, so kommt man schnell zu dem Schluss, dass auf diesem Gebiet noch viel getan werden kann. ■

## Heimtückische Falle: Das Zähneputzen

Völlig unabhängig davon, welche Maßnahmen zur Behandlung der Parodontitis erforderlich werden, ist zunächst erst einmal das gründliche Reinigen der Mundhöhle angesagt. Seltsamerweise ist das Zähneputzen - bei dem viele Menschen fast beleidigt reagieren, wenn sie darauf angesprochen werden - doch ein ganz erhebliches Problem.

Doch mal ehrlich: Stehen Sie früh und abends nicht auch vor dem Spiegel und „schrubben“ sich die Zähne völlig „unbewusst“? Sie sind mit Ihren Gedanken wahrscheinlich schon bei der Fahrt zur Arbeit oder bei anderen alltäglichen Problemen. Somit werden zwangsläufig einige Zähne bei der fürsorglichen Betreuung schlicht „vergessen“. Und morgen und übermorgen sieht es nicht besser aus. ■

## Was „vorher“ helfen kann: Die PZR

Selbst Zahnärzte haben mit diesen zutiefst menschlichen Problemen zu kämpfen. Erst mit einer professionellen Zahnreinigung (kurz: PZR), wie sie in den meisten Zahnarztpraxen angeboten wird, kann dieses Problem erkannt und gemeinsam mit Ihnen behoben werden.



*Parodontitis marginales*



*gesundes Zahnfleisch*

Wenn weichen Beläge (Plaque) längere Zeit auf den Zahnflächen verbleiben, produzieren die darin befindlichen Bakterien durch ihren Stoffwechsel aggressive Säuren, die in der Lage sind, eine Karies bzw. Entzündung des Zahnfleisches auszulösen. Im weiteren Verlauf kann sich dann der Zahnbelag wie ein Keil zwischen Zahnfleischrand und Zahnfläche schieben und zur Bildung einer Zahnfleischtasche führen. Verkalken diese weichen Beläge in den Zahnfleischtaschen, so sprechen wir von Konkrementen, die sich nur mechanisch entfernen lassen.

Nach dem Durchbrechen dieser biologischen Barriere zwischen Zahnfleisch und Zahngewebe ist der Weg aller schädlichen Substanzen zum Entstehen einer Parodontitis frei.

Innerhalb der professionellen Zahnreinigung werden sämtliche weichen und harten Beläge mit technischen Hilfsmitteln, die dem Patienten nicht zur Verfügung stehen, entfernt.

**Übrigens:** Mit den handelsüblichen Mundduschen kann eine PZR nicht ersetzt werden, da hier nur leicht anhaftende Auflagerungen und Speisereste erfasst werden. ■



Oje, ein Fall von Zahnbetterkrankung

Befürwortung übergeben werden. Im Zustimmungsfall setzt der Zahnarzt hauptsächlich minimalinvasive chirurgische Verfahren ein, die den Patienten nur äußerst gering belasten und auch ästhetisch kaum Spuren hinterlassen. ■

### Manchmal nötig: Die Geweberegeneration

Es hängt vom individuellen Krankheitsbild ab, ob es notwendig wird, zurückentwickelten Knochen im Kiefer zu ersetzen. Denn nach den schon beschriebenen Methoden der Vorbehandlung kommt es zwar zu einem Rückgang der Entzündung, aber die durch die Parodontitis verlorengegangenen Knochen- und Stützgewebe in Form von kraterförmigen Einbrüchen, den so genannten Knochentaschen, wachsen in der Regel ohne Hilfsmittel nicht mehr nach. Die moder-

ne Parodontologie ist heute in der Lage, diese Knochenverluste durch regenerative Verfahren wieder aufzubauen oder durch andere Materialien zu ersetzen. Die gesteuerte Geweberegeneration (GTR) soll auf den folgenden Seiten näher beschrieben werden. ■

### Risiko – Risikopatienten

Aber egal, welche Therapieform bei einer Parodontitis gewählt wird, es gibt Risikogruppen, bei denen eine Behandlung nicht möglich ist. Dazu gehören Patienten, welche z.B.:

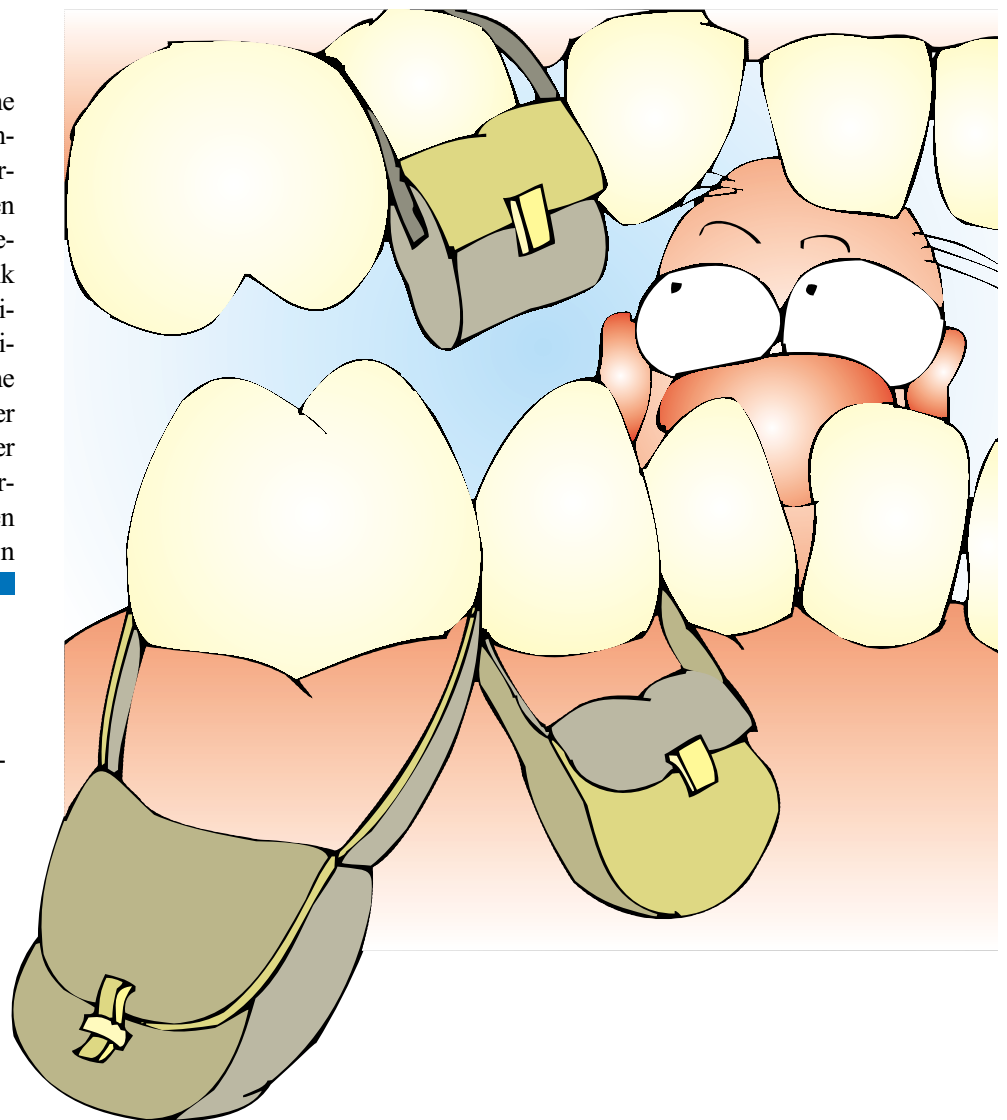
- Raucher oder
- Diabetiker sind,
- negative Erbanlagen besitzen,
- eine schlechte Mundhygiene vorweisen,
- sich fehlerhaft ernähren oder
- allgemein schwer erkrankt sind. ■

### Unabdingbar vor einer Therapie: Die Diagnose

Vor jeder Therapie steht eine ausführliche Diagnose – das ist fast schon eine Binsenweisheit. Gerade bei einer Parodontalerkrankung hat es sich in den vergangenen Jahren als zwingende Notwendigkeit erwiesen, eine mikrobiologische Diagnostik durchzuführen. Denn es gilt heute als gesichertes Erkenntnis, dass das Fortschreiten einer Parodontitis bzw. ihre erfolgreiche Bekämpfung u. a. davon abhängt, in welcher Anzahl sich entsprechende Bakterien in der Zahnfleischtasche befinden und wie sie wirken. Wenn die Keime bekannt sind, werden sie zunächst gezielt mit Medikamenten bekämpft. ■

### „Systematische Parodontosebehandlung“

Der professionellen Zahnreinigung oder einer anderen (von den gesetzlichen Krankenkassen getragenen) Vorbehandlung schließt sich eine Reaktionszeit von 2 - 3 Wochen an (Wartezeit), in der das Abklingen der entzündlichen Symptome beobachtet werden muss. Danach kann im Bedarfsfall ein so genannter Parodontalstatus, der Angaben über den Zustand des Zahnhalteapparates und über die geplanten Maßnahmen enthält, der Krankenkasse zur



Zahnfleischtaschen

# Wie Knochen ersetzt werden können

Grundlage jeder Parodontaltherapie sollte eine gezielte, der reinen „Reparatur“ dienende Therapie darstellen (beispielsweise Lappenoperationen), bei der das entzündliche Gewebe entfernt und Anteile des Zahnhalteapparates geopfert werden - wobei eine narbige Defektheilung in Kauf genommen wird. ■

## Warum Membrane und Knochenersatzstoffe?

Neben diesen reparativen Maßnahmen haben sich erneuernde (regenerierende) Behandlungsmethoden etabliert, bei der bestimmte Membranen und Knochenersatzstoffe zum Einsatz kommen. Diese haben zum Ziel, den Knochendefekt und parodontale Defizite vollständig auszuheilen.

Durch den Einsatz von Membranen (selbst auflösende, entfernbare), mit welchen man den Knochen vom umgebenden Weichgewebe trennen kann, wurden in den Anfängen der regenerativen Therapie gute Ergebnisse erzielt. Um diese membran gesteuerte Knochenregeneration weiter zu optimieren, brauchte man noch so genannte Platzhalter, um die unter der Membran entstandenen Hohlräume aufzufüllen.

So wurden in den vergangenen Jahren unterschiedliche Knochenersatzmaterialien zur Wiederherstellung von Knochendefekten eingeführt. Wir unterscheiden heute zwischen synthetischen Materialien, teilsynthetischen Produkten und Materialien biologischen Ursprungs (autogen, allogenen und xenogenen, s. u.). ■

## Welches Material wird verwendet?

Synthetische Materialien bestehen vollständig aus chemischen Stoffen und werden durch geeignete Syntheseverfahren hergestellt. Die teilsynthetischen Produkte

bestehen aus biologischen Ausgangsstoffen, meist tierische Knochen, welche durch chemische und / oder thermische Verfahren in das Ersatzmaterial umgewandelt werden. In diesen beiden Gruppen unterscheiden wir - wie bereits bei den Membranen - zwischen sich auflösenden (resorbierbaren) und nicht auflösenden (nicht resorbierbaren) Materialien.

Auf Grund dieser Eigenschaft und ihrer Struktur (schwammförmig, Granulat, Gel) kann der sich regenerierende Knochen in diese Materialien hineinwachsen, diese auflösen oder als Stützgerüst umbauen, so das sie nicht mit einem späteren Zweiteingriff wieder entfernt werden müssen. Des Weiteren zeichnen sich diese Stoffe durch eine gute biologische Verträglichkeit und geringe Nebenwirkungen aus. ■

## Biologische Materialien eher ungeeignet

Neben diesen künstlich hergestellten Knochenersatzmaterialien haben auch Materialien biologischen Ursprungs eine große Verbreitung erreicht. Hier unterscheiden wir zwischen „autogenen Knochen“ (von dem Individuum selbst abstammend), „allogenen Knochen“ (von der selben Spezies, aber anderem Individuum abstammend) und „xenogenen Knochen“ (von einer anderen Spezies, tierischen Ursprungs abstammend). Zu diesen Gruppen werden heute auch Produkte der Zellzüchtung gezählt.

Jedoch: Auch wenn es sich hierbei um natürliche Knochenanteile handelt, weisen sie erhöhte Risiken auf. Entzündungen sind ebenso möglich wie Abkapselungen. Oder ein erhöhtes Infektionsrisiko wie zum Beispiel



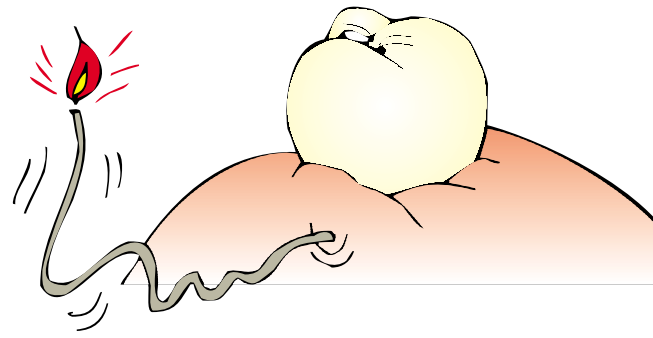
*Eigentlich bin ich ja nun mit meinem Latein am Ende, aber eine Möglichkeit gibt es noch*



Hepatitis und HIV. Bei den körpereigenen Knochenanteilen ist noch ein weiterer Nachteil hervorzuheben: es muss ein zeitgleicher Zweiteingriff erfolgen, um den Knochen zu gewinnen. Auch unterliegen diese Knochenanteile dem natürlichen und zum Teil beschleunigten biologischen Abbau, so das ein erneuter Knochendefekt auftreten kann. ■

### Eindeutiger Favorit: Synthetik

In der Parodontalchirurgie haben sich in den vergangenen Jahren die synthetischen und teilsynthetischen Knochenersatzmaterialien in Kombination mit der membran-gesteuerten Geweberegeneration durchgesetzt. Sie zeigen oft nicht nur eine knöcherne, sondern auch eine beträchtliche parodontale Regeneration. Ihre Anwendung wird zur Behandlung von Knochtaschen, freiliegenden Wurzeloberflächen und auch zum Erhalt und Aufbau des Kieferkammes angewendet. Wird ein knöcherner Defekt mit Knochenersatzmaterialien aufgefüllt, begünstigt dieses das Knochenwachstum, dient einer stabilen Wunde und erleichtert zudem das Einbringen der Membran. Auf diesem Weg verhindert es die narbige, bindegewebige Heilung in der Tiefe des Knochendefektes. ■



Zahnbettentzündung im Anmarsch



Selbsthilfe bei Zahnbettschwund

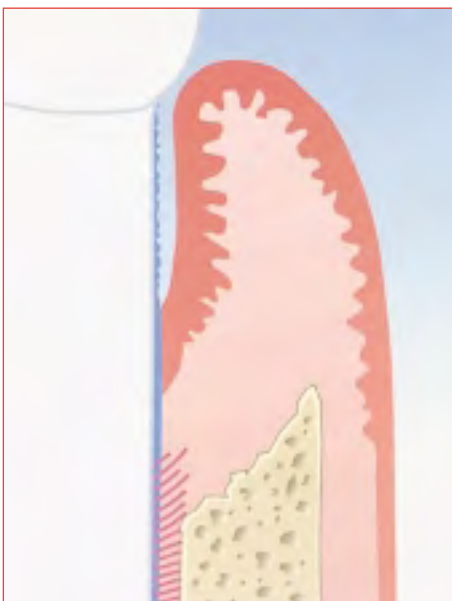
durch einen erfahrenen Parodontalchirurgen. Nicht in jedem Fall ist diese Behandlungsmethode bei einer Parodontitis geeignet. Mitunter kann auch bei klinischen und röntgenologischen optimalen Bedingungen erst während der Operation endgültig festgestellt werden, ob der Einsatz von Knochenersatzstoffen und Membranen günstig ist, da der vorhandene Knochendefekt bestimmte Kriterien erfüllen muss.

### Einsatz der Therapie nicht immer nötig und möglich

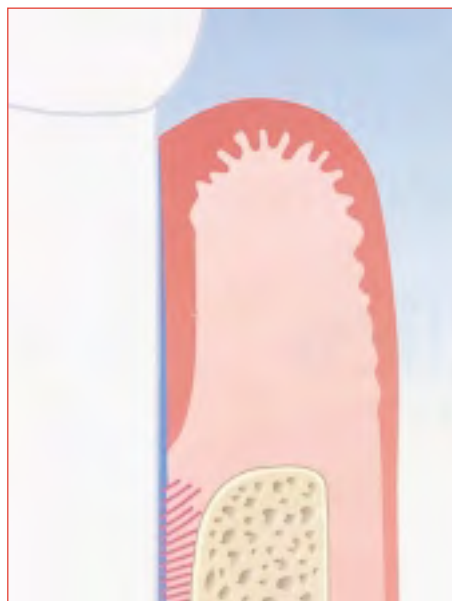
Trotz oben genannter Fortschritte in der Regeneration und Reparatur des Knochens und des Zahnhaltegewebes unterliegt diese Therapie einer strengen Indikationsstellung

Die wichtigste Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz von kochenerneuernden Maßnahmen sind eine Behandlung der bakteriellen Infektion, eine hohe Motivation und Mitarbeit des Patienten sowie ein gutes Zusammenspiel zwischen Zahnarzt / Parodontalchirurgen und Patient.

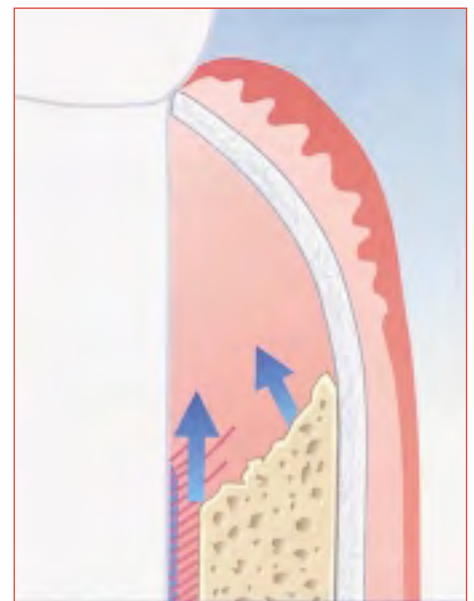
## Parodontitisbehandlung - Geweberegeneration



Parodontose mit evl. Verlust des Zahnweichteilgewebes und des Knochens



Zustand nach reparativer Behandlung (Kürettage) mit narbiger Defektheilung



Prinzip der gesteuerten Geweberegeneration mittels Membran (weiß)

# Kurzer Blick auf das „Danach“

Die parodontale Therapie ist erfolgreich abgeschlossen, das Zahnfleisch ist entzündungsfrei – aber ein oder mehrere Zähne mussten gezogen werden. Hier muss sich jetzt unmittelbar die prothetische Therapie anschließen, denn es geht nicht um den Lückenschluss schlechthin. Vielmehr geht es darum, die Funktion und die Ästhetik des Kauorgans wiederherzustellen – mittels Ersatz der fehlenden, aber notwendigen Kau-einheiten, schlicht Zähne. Aber auch dieser Aspekt ist zu berücksichtigen: Würde der eben wiederhergestellte Zahnhalteapparat durch Belastung so zu sagen nicht trainiert werden, würde er sich prompt zurück entwickeln. Hier verhält es sich ähnlich wie bei den Muskeln.

Der Zahnarzt wird bei der prothetischen „Nach“-Behandlung darauf achten, dass der

Zahnersatz äußerst pflegeleicht und die Zahnzwischenräume so gestaltet sind, dass der Patient zu Hause mit handelsüblichen Hilfsmitteln (außer Zahnbürste eben auch Zahnseide oder Interdentalbürstchen) Zähne und Zahnfleisch säubern kann.

Übrigens: Jede prothetische Versorgung (also egal ob eine Einzelkrone, eine Brücke, ein Implantat oder eine Teilprothese geplant ist) erfordert eine gewissenhafte Untersuchung des Gesundheitszustandes des Zahnbettes und Zahnfleisches. Denn der Parodontalzustand entscheidet im Wesentlichen über Erfolg oder Nichterfolg einer prothetischen Arbeit.

Genausowenig, wie ein Architekt oder Eigenheimerbauer sein Haus auf einem moorastigen oder sumpfigen Untergrund errichten würde, muss auch in der Mundhöhle gehandelt werden. Grundsätzlich wird erst der Untergrund saniert, bevor dann das Haus darauf errichtet wird. Im Klartext für die Mundhöhle heißt das: Zuerst wird die Parodontitis behandelt, um dann anschließend den Zahnersatz einzugliedern oder andere Behandlungsmaßnahmen einzuleiten.

Ein gesunder Zahnhalteapparat oder ein Zahnhalteapparat, in dem die entzündlichen Faktoren beseitigt worden sind, gelten als Grundvoraussetzung für weitergehende Maßnahmen jeglicher Art.

Selbstverständlich kann auch nach dem Einsetzen des Zahnersatzes eine Verschlechterung der parodontalen Situation bzw. eine Neuerkrankung eintreten, die dann auch zügig behandelt werden sollte.

Zusammenfassend sei gesagt, dass es viele Tatsachen, Hinweise und Argumente gibt, ein besonderes Augenmerk auf das Parodontium zu richten. Letztendlich liegt der Vorteil einer parodontologischen Behandlung mit anschließender Nachsorge auch darin, dass beim Zahnersatz bzw. großen Restaurationen, welche mit einem hohen finanziellen Einsatz - auch des Patienten - verbunden sind, Geld gespart werden kann. Denn eine unterlassene Behandlung dieser Erkrankung führt immer zu deren Verschlechterung und damit zu notwendigen Neuanfertigungen der prothetischen Arbeit. Eine Selbstheilung gibt es hier nicht. ■

## Gefahr im Verzug:

# Folgen einer nichtbehandelten Parodontitis

## Ein kranker Körper belastet das Zahnbett ...

Die Parodontologie hat nicht nur zu den anderen zahnärztlichen Gebieten wie z.B. der Prothetik, der Endodontie, der Kieferorthopädie, der Kieferchirurgie und Implantologie engste Berührungspunkte, sondern ist auch eng verbunden mit der gesamten Medizin.

Bluterkrankungen oder die ständige Einnahme von Medikamenten bei Bluthochdruck, bei Epilepsie bzw. die „Antibabypille“ können beispielsweise unerwünschte Nebenwir-



### Folgeversorgung:

„Und wie es bei unserem Patienten weitergeht, sehen Sie in der nächsten Folge, natürlich bei RTL!“

kungen am Zahnfleisch zeigen. Über mögliche Verbindungen zwischen Diabetes mellitus und Zahnbetterkrankungen wird schon recht lange berichtet. Insofern hat die Behauptung, das Zahnfleisch sei das Ventil am Dampfkessel der Gesundheit durchaus seine Berechtigung. ■

## ... und Parodontitis belastet die Gesundheit des Körpers

Andererseits wurden neuerdings Zusammenhänge aufgedeckt und bestätigt, dass Entzündungen am Zahnbett und Zahnfleisch die allgemeine Gesundheit negativ beeinträchtigen. So ist die Parodontitis ein Risikofaktor bei kardiovaskulären Erkrankungen (Herzinfarkt). Bakterien der Parodontitis wurden in den Wänden der Herzkranzgefäße gefunden. In einer klinischen Studie konnte nachgewiesen werden, dass beim Vorliegen einer Parodontitis das Risiko für eine koronare Herzerkrankung um den Faktor 1,4 bis 1,8 und für einen Schlaganfall um den Faktor 2,8 erhöht ist..

Weitere Untersuchungsergebnisse weisen darauf hin, dass die parodontale Gesundheit



den Glucosemetabolismus bei Diabetikern beeinflussen kann. Beim insulinunabhängigen Diabetes mellitus (Typ II) kann eine nichtbehandelte Parodontitis einen Risikofaktor für erhöhte glykolisierte Hämoglobinwerte (HbA1c) darstellen. Bei Patienten mit einem insulinabhängigen Diabetes mellitus (Typ I) waren die HbA1c-Werte und der Insulinbedarf nach erfolgter Parodontitis-Behandlung ebenso reduziert. ■

## Selbst Geburt eines Kindes kann beeinflusst werden

Auch das Geburtsgewicht und der Geburtszeitpunkt können offensichtlich durch Erkrankungen des Zahnhalteapparates negativ beeinflusst werden. Das Risiko, ein untergewichtiges Kind zu gebären, ist bei Frauen mit Parodontitis bis zu siebenfach erhöht. Ein Anstieg der durch eine Parodontitis freigesetzten Entzündungsverbindungen kann eine Frühgeburt begünstigen. ■



Professionelle Zahnreinigung mit spitzen grazen Bürsten. Die Zahnzwischenräume können gereinigt und poliert werden.

# Noch ein Wort zum Recall

Wer an einer Parodontitis erkrankt war, kann auf Dauer den erlangten gesunden Zustand nur erhalten, wer regelmäßig zur Nachsorge (oder auch Recall) seine Zahnarztpraxis aufsucht. Der Intervallzeitraum wird vom Zahnarzt bestimmt. Er wird bei jeder Recallsitzung Zahnfleisch und Zahnbett untersuchen, damit bei eventuellen Veränderungen so schnell als möglich reagiert werden kann. Professionelle Zahnreinigung und entzündungshemmende Medikamente können diese Recallsitzungen begleiten – aber das hängt alles vom individuellen Zustand des Mundraumes ab. Und vor allem davon, wie der Patient persönlich mitarbeitet. ■



Putzdefekte durch falsche Zahnputztechnik mit einer stark abrasivhaltigen Zahnpasta. Es ist zum Verlust von Zahnfleisch gekommen.

## Impressum

## ZahnRat 36

### Herausgeber

36/2002

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

### Verlag

Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz bei Meißen  
Tel. (03525) 71860, Fax 718612  
E-Mail: satztechnik.meissen@t-online.de

### Verantwortlich für den Inhalt

Dr. Eberhard Steglich,  
Jana Zadow

### Redaktion

Dr. Eberhard Steglich, Jana Zadow

### Abbildungen:

Farbatlanten der Zahnmedizin 10 - Implantologie  
ANKYLOS®-Implantate - Patienteninformation

Wir danken den Zahnärzten Dr. med. Uwe Langguth, Brandenburg a.d. Havel, Claudius Just, Cottbus, sowie Dipl.-Stom. Jörg Schrickel, Cottbus für die Zusarbeiten in Wort und Bild.

### Karikaturen:

Detlef Noack

### Gesamtherstellung, Druck und Versand

Satztechnik Meißen GmbH, Am Sand 1c, 01665 Nieschütz  
Die Patientenzeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

© Copyright by Landes Zahnärztekammer Sachsen

ISSN 1435-2508

### Nachbestellungen der Patientenzeitschrift sind über den Verlag möglich.

Telefon (03525) 71 86 26,  
Telefax (03525) 71 86 10

### Versandkosten

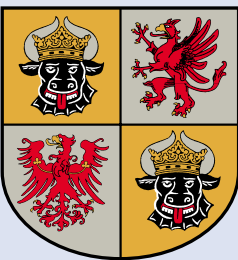
Menge	Preis/Bestellung	Versand	Gesamt
10 Exemplare	2,60 €	2,40 €	5,00 €
20 Exemplare	5,20 €	2,80 €	8,00 €
30 Exemplare	7,80 €	4,70 €	12,50 €
40 Exemplare	10,40 €	5,10 €	15,50 €
50 Exemplare	13,00 €	5,00 €	18,00 €

## Patientenberatungsstellen



### Landeszahnärztekammer Brandenburg

Parzellenstraße 94, 03046 Cottbus  
Telefon (03 55) 38 14 80  
Internet: [www.lzkb.de](http://www.lzkb.de)



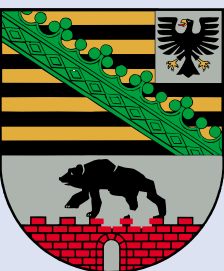
### Landeszahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern

Wismarsche Str. 304, 19055 Schwerin  
Telefon (03 85) 59 10 80  
Internet: [www.zaekmv.de](http://www.zaekmv.de)



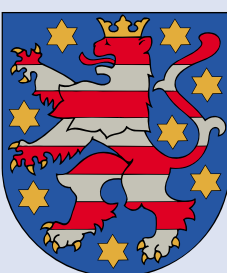
### Landeszahnärztekammer Sachsen

Schützenhöhe 11, 01099 Dresden  
Telefon (03 51) 80 66-2 57/-2 56  
Internet: [www.zahnaerzte-in-sachsen.de](http://www.zahnaerzte-in-sachsen.de)



### Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt

Große Diesdorfer Straße 162, 39110 Magdeburg  
Telefon (03 91) 73 93 90  
Internet: [www.zahnaerzte-sah.de](http://www.zahnaerzte-sah.de)



### Landeszahnärztekammer Thüringen

Barbarosahof 16, 99092 Erfurt  
Telefon (03 61) 74 32-0  
Internet: [www.landeszahnaerztekammer-thueringen.de](http://www.landeszahnaerztekammer-thueringen.de)