

# Gesunde Zähne – ein Leben lang

## Parodontalerkrankungen sind nach dem 45. Lebensjahr die Hauptursache für Zahnverlust. Das lässt sich vermeiden!

**D**urch frühe Befunderhebung und eine entsprechende Parodontitisbehandlung ist es möglich, Zähne ein Leben lang gesund zu erhalten.

Der Fachzahnarzt für Parodontologie ist ein Experte auf dem Gebiet der Vorbeugung, Diagnose und Behandlung aller Erkrankungen der Gewebe, die den Zahn im Kiefer verankern. Er betreut in Zusammenarbeit mit den Hauszahnärzten hauptsächlich Parodontalpatienten. Seine Praxis ist für eine lückenlose Langzeitbehandlung

der Patienten ausgestattet. Neuerkrankungen können so vermieden werden.

Nach dem fünf Jahre dauernden Zahnmedizinstudium folgt eine mindestens **dreijährige universitäre Zusatzausbildung** mit anschließender **öffentlich-rechtlicher Facharztprüfung**. Der Fachzahnarzt für Parodontologie in Deutschland ist Spezialist der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie. Um den Status dieses Spezialisten zu behalten, müssen regelmäßige Fortbildungen nachgewiesen werden.

Herausgeber: AK Fachzahnärzte für Parodontologie  
Text und klinische Fotos: H. H. Topoll, Münster  
Illustrationen und Gestaltung: Thomas Schauder, Münster  
© 2001 AK Fachzahnärzte für Parodontologie



Diese Broschüre wurde Ihnen überreicht von



## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

herzlich willkommen in unserer Praxis.

Sie haben eine Erkrankung des Zahnhalteapparats (im Volksmund als Parodontose bezeichnet) und wünschen eine Behandlung in unserer Praxis.

Um ein optimales Behandlungsergebnis zu erzielen, ist es wichtig, daß wir Ihre Fragen möglichst umfassend beantworten.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen daher erklären, wie Parodontalerkrankungen entstehen und wie sie erfolgreich behandelt werden können.

Auf weitere Fragen zu Ihren persönlichen Befunden werden wir natürlich gerne ausführlich eingehen. Bitte sprechen Sie mich oder meine Mitarbeiterinnen dazu an.

### Inhalt

- 3 Der Zahnhalteapparat, das Parodontium,
- 4 Zahnfleischentzündung, Gingivitis
- 5 Abbau des Zahnhalteapparates Parodontitis
- 6 Behandlungsablauf und Initialbehandlung
- 7 Wurzelreinigung und Wurzelglättung
- 8 Parodontalchirurgie
- 9 Regenerative Parodontalchirurgie
- 10 Plastische Parodontalchirurgie
- 11 Erhaltungstherapie

Das Wort Parodontium bedeutet wörtlich übersetzt „das den Zahn umgebende Gewebe“. Im Deutschen wird der Begriff Zahnhalteapparat verwendet. Zu Ihrem besseren Verständnis möchten wir Ihnen den Aufbau des Zahnhalteapparates erklären.

Er besteht aus dem Zahnfleisch [1], dem Kieferknochen [2], dem Wurzelzement [3] und der Wurzelhaut [4]. Der Zahn ist mit der Zahnwurzel über das Wurzelzement und die Wurzelhaut im Kieferknochen verankert.

Bei gesunden Verhältnissen verläuft der Rand des Kieferknochens ungefähr 2 Millimeter unterhalb der Zahnkrone [5].

Das Zahnfleisch bedeckt den Kieferknochen. Wenn es entzündungsfrei ist, umschließt es den Zahn wie ein enger Kragen. Dann dringt eine Messsonde nur etwa 2 bis 3 Millimeter zwischen Zahn und Zahnfleisch. Es bestehen keine Zahnfleischtaschen.



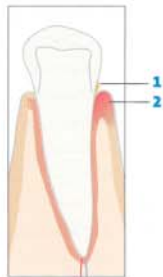
Der gesunde, entzündungsfreie Zahnhalteapparat: Schematische Darstellung und Röntgenbild (von links).

Wenn die tägliche Zahnpflege nicht richtig durchgeführt wird, lagern sich Bakterien auf der Zahnoberfläche ab und vermehren sich am Zahnfleischrand. Es bildet sich ein klebriger Belag, die Plaque [1]. Ausgelöst durch bakterielle Produkte entsteht eine Zahnfleischentzündung, die Gingivitis [2].

Diese zeigt sich als Rötung und Schwellung des Zahnfleisches. Beim Zähneputzen kommt es nun häufig zu einer Blutung. Hormonelle Veränderungen z. B. während einer Schwangerschaft oder die Einnahme bestimmter Medikamente können die Entzündungserscheinungen einer Gingivitis verstärken.

Eine Zahnfleischentzündung geht **nicht** mit einem Abbau des Kieferknochens einher, so dass **keine** stark erhöhten Zahnfleischtaschen gemessen werden.

Durch eine richtige Zahnpflege (Zähneputzen und Säubern der Zahnzwischenräume mit entsprechenden Hilfsmitteln) entwickelt sich innerhalb von wenigen Tagen wieder ein entzündungsfreies Zahnfleisch, das nicht mehr blutet.



Schematische Darstellung einer Zahnfleischentzündung, Gingivitis, abgeleitet aus dem lateinischen Wort „Gingiva“, Zahnfleisch.

Eine lang andauernde Zahnfleischentzündung kann besonders in den Zahnzwischenräumen auf den Kieferknochen übergreifen. Nun kommt es zu einem Abbau des Zahnhalteapparates [1].

Jetzt spricht man von einer Parodontitis (Entzündung der den Zahn umgebenden Gewebe), die häufig als Parodontose bezeichnet.

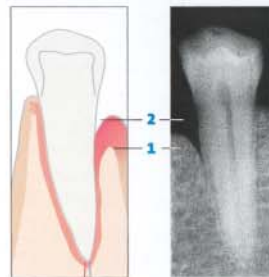
Es entstehen über 3 mm tiefe Zahnfleischtaschen [2], in die sich die bakteriellen Beläge ausdehnen. Diese unterhalb des Zahnfleischrandes liegenden Beläge (subgingival) sind durch die Zahnpflege der Patienten nicht mehr vollständig zu entfernen.

Bei einer schweren Parodontitis (Taschentiefen generell über 6 mm) liegt meistens eine Infektion mit be-

sonders gefährlichen Keimen vor. Diese Bakterien können z. B. Herz- und Kreislauferkrankungen negativ beeinflussen.

Mit mikrobiologischen Tests lassen sich diese Keime genau nachweisen. Bei hohen Konzentrationen ist evtl. während der Parodontitisbehandlung eine gezielte Antibiotikagabe notwendig, um diese gefährlichen Keime möglichst vollständig zu beseitigen.

Neben der bakteriellen Infektion kann eine schwere Parodontitis begünstigt werden durch familiäre Veranlagung, starkes Rauchen, Zuckererkrankungen, allgemeine Abwehrschwächen und starken Stress.



Parodontitis mit Abbau des Kieferknochens: Schematische Darstellung und Röntgenbild.



Im folgenden möchten wir Ihnen den Ablauf einer Parodontalbehandlung kurz vorstellen und dann die einzelnen Behandlungsabschnitte genau erklären.

Eine erfolgreiche Behandlung der Gingivitis und Parodontitis kann nur auf die Beseitigung der Ursachen ausgerichtet sein. Dies beinhaltet zunächst eine Unterweisung in einer Zahnpflege, die bakterielle Beläge auf den Zähnen verhindert (**Initialbehandlung**).

Ziel einer Parodontitisbehandlung (bei anfänglichen Zahnfleischtaschen über 3 mm) ist die Beseitigung der bakteriellen Infektion. Dazu werden zunächst vom zahnärztlichen Behandlungsteam die bakteriellen Beläge unterhalb des Zahnfleisches entfernt (**Wurzelreinigung und Glättung**).

In besonders tiefen Zahnfleisch-

taschen und bei ungünstigen Wurzelformen sind eventuell zusätzlich **parodontalchirurgische Maßnahmen** notwendig, um alle bakteriellen Beläge vollständig zu entfernen. Bestimmte Knochendefekte lassen sich durch geeignete Verfahren wieder auffüllen (**regenerative Parodontalchirurgie**).

### Initialbehandlung

Mit einer guten Mundhygiene (Zahnpflege) kann die Ablagerung bakterieller Zahnbeläge verhindert werden. Grundlage einer erfolgreichen Mundhygiene ist die Säuberung der Zahnoberflächen (Innen-, Außen- und Kauflächen mit Zahnbürste und Zahnpaste). Viel wichtiger ist aber die sorgfältige Reinigung der Zahnzwischen-

räume. Dazu stehen viele Hilfsmittel zur Verfügung, die genau auf jeden einzelnen Patienten abgestimmt werden müssen.

Im Rahmen der Initialbehandlung werden die bakteriellen Beläge durch weitergebildetes Fachpersonal (zahnmedizinische Prophylaxehelferin = ZMP, zahnmedizinische Fachhelferin = ZMF, Dentalhygienikerin = DH) den Patienten sichtbar gemacht und entfernt.

Hilfreich ist zudem die Erhebung eines Blutungs- und Plaque-Index, die die Zusammenhänge zwischen Zahnbelag und Zahnfleischentzündung darstellen.

Die für Sie sinnvollen Hilfsmittel zur Zahnpflege und Säuberung der Zahnzwischenräume werden wir Ihnen **individuell zusammenstellen** und deren Einsatz mit Ihnen **sorgsam einüben**.

Die Parodontitis wird durch bakterielle Beläge unterhalb des Zahnfleisches ausgelöst [1]. Der wichtigste Bestandteil jeder Parodontitisbehandlung ist daher die Entfernung dieser „subgingivalen“ Beläge. Diese Wurzelreinigung und -glättung wird normalerweise unter lokaler Betäubung vorgenommen, um eventuelle Schmerzen zu verhindern. Es werden Handinstrumente und maschinenbetriebene Geräte eingesetzt.

Bei leichter Parodontitis führen diese Massnahmen in der Regel zu einer Ausheilung. Dies zeigt sich in einer Entzündungsfreiheit des Zahnfleisches und deutlich verringerten Zahnfleischtaschen [2].

Hat bei schwerer Parodontitis ein mikrobiologischer Test den Nachweis



Leichte Parodontitis und Zustand 3 Wochen nach der Wurzelreinigung

besonders gefährlicher Keime ergeben, ist der Einsatz empfohlener Antibiotika nach der Wurzelreinigung sinnvoll, um die bakterielle Infektion möglichst vollständig zu beseitigen.

Nach der Wurzelreinigung sollten mehrere Kontrollen der Mundhygiene erfolgen, um eine erneute Infektion zu verhindern und eine möglichst gute körpereigene Ausheilung zu erzielen. Die tägliche Zahnpflege sollte dabei durch Mundspülungen unterstützt

werden, die eine Belagsbildung zusätzlich verhindern.

Nach einer entsprechenden Ausheilzeit erfolgt eine erneute Messung der Zahnfleischtaschen. An Zähnen mit tiefen Knochendefekten oder ungünstigen Wurzelformen können noch erhöhte Zahnfleischtaschen verblieben sein. Hier sind parodontalchirurgische Eingriffe zur größtmöglichen Taschenreduzierung oder Auffüllung der Defekte sinnvoll.

Parodontalchirurgische Maßnahmen werden auch als Lappenoperationen bezeichnet. Nach lokaler Betäubung wird das Zahnfleisch in Bereichen mit erhöhten Zahnfleischtaschen vorsichtig gelöst, damit eine vollständige Säuberung der Zahnwurzel unter Sicht möglich ist.

Es stehen verschiedene Operationstechniken zur Verfügung, um die Wundheilung zu beeinflussen. So ist es im Frontzahnbereich möglich, durch schonende Schnitt- und sorgfältige Nahttechniken einen Rückgang des Zahnfleisches nach dem Eingriff zu vermeiden. Dabei entstehen keine ästhetisch beeinträchtigenden langen Zahnhälse.

Im Seitenzahnbereich oder vor einer Versorgung mit Zahnersatz kann mit bestimmten OP-Verfahren durch Verschiebung des Zahnfleisches eine größtmögliche Taschenreduzierung erreicht werden.

Eine optimale Wundheilung wird im wesentlichen beeinflusst durch eine gute Initialbehandlung und eine gute Nachsorge. Nach dem Eingriff werden wir Ihnen daher Merkblätter mit genauen Informationen über die notwendigen Verhaltensweisen ausgehändigen. Durch entsprechende Medikamente lassen sich postoperative Beschwerden und Schwellungen nahezu ausschalten. Dies begünstigt eine schnelle Wundheilung.

Starkes Rauchen nach operativen Eingriffen in der Mundhöhle verzögert dagegen ganz entscheidend eine gute Wundheilung.

In einzelnen Fällen kommt es nach den Eingriffen zu Empfindlichkeiten (Kalt-Warm-Beschwerden) der Zahnhälse. Diese lassen sich durch entsprechende Zahnpasten behandeln und so nach kurzer Zeit beseitigen.

Ziel dieser Behandlung ist die Wiederherstellung (Regeneration) des durch die Erkrankung abgebauten Zahnhalteapparates. Dadurch soll der Zahn auch langfristig erhalten werden.

Diese Behandlung empfiehlt sich besonders bei tiefen Knochendefekten [1], die zum Verlust des Zahnes führen würden.

Als operatives Verfahren steht einmal die Auffüllung der Defekte mit körpereigenem Knochen aus der Nachbarschaft des Zahnes zur Verfügung. Für die Behandlung grösserer oder mehrerer Defekte werden Knochenersatzmaterialien angeboten, die synthetisch hergestellt oder aus Spendermaterialien gewonnen werden (Organbanken).

In der klinischen Forschung wird der Einsatz von Wachstumsfaktoren getes-



Zustand vor und nach regenerativer Parodontalchirurgie: Der knöcherne Defekt ist komplett aufgefüllt.



tet, mit denen eine Wiederherstellung des Zahnhalteapparates erzielt werden soll.

Bei einem anderen Verfahren wird über den Knochendefekt eine Membran vernäht, die während der Wundheilung ein Einwachsen des Zahnfleisches in den Defekt verhindert.

Häufig werden die verschiedenen Verfahren miteinander kombiniert:

Nach Einbringen eines „Füllers“ in den Knochendefekt wird darüber eine Membran vernäht, um eine optimale Ausheilung mit neuem Knochen zu erzielen [2].

Voraussetzung für den Erfolg nach regenerativen Eingriffen ist eine genaue Indikationsstellung, eine sehr sorgfältige Operationstechnik und das Einhalten der empfohlenen Nachsorgemaßnahmen. (Genauere Merkblätter werden Ihnen nach den Eingriffen ausgehändigt.)

**F**reiliegende Zahnwurzeln (Fachbegriff: „Rezessionen“) stellen häufig ein ästhetisches Problem dar. Zudem sind diese Zähne oft temperaturempfindlich und kariesanfällig, weil die Wurzeloberfläche ungeschützt freiliegt [1].

Rezessionen treten häufig an Zähnen mit einem dünnen Zahnfleisch auf.

Mit plastisch parodontalchirurgischen Eingriffen kann das Auftreten von freiliegenden Zahnwurzeln verhindert werden. Dazu wird dünnes Zahnfleisch durch Verpflanzung von Gewebe verdickt und damit widerstandsfähiger gemacht.

Bereits freiliegende Zahnwurzeln können zur Vermeidung von Karies und Kerbenbildung oder vor der Anfertigung von Kronen wieder gedeckt werden.

Es stehen verschiedene Verfahren

zur Verfügung, mit denen einzelne und mehrere, nebeneinander liegende Rezessionen gedeckt werden: Bei sehr dünnem Gewebe neben der freiliegenden Zahnwurzel wird Gewebe vom Gaumen über die freie Zahnwurzel vernäht und durch angrenzendes Zahnfleisch abgedeckt.

Bei ausreichender Gewebedicke in der Nachbarschaft der Rezession ist es möglich, die freiliegende Zahnwurzel durch Verschieben des Weichgewebes zu decken. Dadurch entfällt ein Eingriff zur Gewebeentnahme am Gaumen.

Nach beiden Verfahren kann sich auf der ehemals freiliegenden Zahnwurzel wieder ein Zahnhalteapparat ausbilden, so dass Rezessionen auch langfristig erfolgreich gedeckt werden können [2].



*Freiliegende Zahnwurzel und „gedeckte“ Zahnwurzel 2 Jahre nach dem operativen Eingriff.*

**P**arodontalerkrankungen werden durch eine bakterielle Infektion verursacht. Eine einmalige Behandlung kann daher keinen lebenslangen Schutz vor einer erneuten Infektion bieten.

Alle vorliegenden Untersuchungen zeigen klar, dass fortschreitender Zahnverlust durch Parodontalerkrankungen nur verhindert wird, wenn eine **Erhaltungstherapie** von einem parodontologisch geschulten Behandlungsteam durchgeführt wird.

Mit kurzen Kontrolluntersuchungen und schnellen Zahnsteinentfernungen können Verschlechterungen Ihrer Zahnbefunde nicht frühzeitig genug erkannt werden. Wiedererkrankungen sind vorprogrammiert.

Nach Abschluss der Parodontitisbehandlung werden wir Ihnen daher eine Erhaltungstherapie in Form von regelmäßigen Kontrollen und professionellen Zahnreinigungen empfehlen. Die Häufigkeit (wenn möglich 2 bis 4 mal jährlich) richtet sich nach dem Schweregrad Ihrer vorher behandelten Erkrankung.

Inhalt dieser Erhaltungstherapie ist die regelmäßige Kontrolle der Zahnfleischtaschen, um Verschlechterungen schnell erkennen zu können, sowie eine sehr sorgfältige Karieskontrolle.

Ein wesentlicher Bestandteil der Erhaltungstherapie ist die Überprüfung Ihrer eigenen Zahnpflege durch das Erheben von Belags- und Blutungsindices.

Bei ungünstigen Belagswerten empfehlen wir Ihnen eine auf Ihre persönliche Situation abgestimmte Zahnpflege mit den entsprechenden Hilfsmitteln. Anschließend erfolgt eine sorgfältige Entfernung aller Zahnbeläge und eine Härtung des Zahnschmelzes zur Kariesvorsorge. In Bereichen mit wieder angestiegenen Zahnfleischtaschen kann eine erneute lokale Behandlung erforderlich sein.

Die regelmäßige Teilnahme an der empfohlenen Erhaltungstherapie gewährleistet Ihnen die optimale Pflege Ihrer Zähne. Damit vermeiden Sie sowohl Karies als auch Parodontiserkrankungen und **Sie erhalten sich gesunde Zähne – ein Leben lang.**