



Schweizerische Gesellschaft
für Parodontologie

PARODONTITIS

GESUNDES ZAHNFLEISCH IST KEIN ZUFALL



Herausgeberin	Schweizerische Gesellschaft für Parodontologie Société Suisse de Parodontologie Società Svizzera di Parodontologia Swiss Society of Periodontology Burgerallee 29, 2560 Nidau www.parodontologie.ch , info@parodontologie.ch
Auflage	9. deutsche Auflage (2016) Bearbeitet von Prof. Dr. Anton Sculean, PD Dr. Christoph A. Ramseier und Dr. Piero Dulio
Text	Prof. Dr. Andrea Mombelli und Dr. Gérald Mettraux
Abbildungen	Bernadette Rawyler, PD Dr. Christoph A. Ramseier und Prof. Sigrun Eick
Layout / Druck	Easyprint GmbH, www.easyprint.ch
Copyright	Der Inhalt dieser Broschüre ist urheberrechtlich geschützt. Jegliches Kopieren von Seiten, Texten und Bildern – auch auszugsweise – bedarf der ausdrücklichen Genehmigung der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie.

Was ist Parodontitis?	4
Ursache	6
Selbsttest	8
Diagnose	9
Vorsorge und Behandlung	12
Ablauf einer Parodontal-Behandlung	13
Wer kann mich behandeln?	16

Was ist Parodontitis?

Was ist das Parodont?

Unter dem Begriff «Parodont» versteht man diejenigen Gewebe, die den Zahn im Kiefer verankern. Dazu gehören das Zahnfleisch (Gingiva), der zahntragende Kieferknochen, die Verankerungsfasern (Parodontalfasern) und die gegenüberliegende Verankerungsstruktur auf der Wurzeloberfläche (Wurzelsement).

Was ist Parodontitis?

Parodontitis ist die entzündliche, destruktive (gewebeabbauende) Erkrankung derer Gewebe, die den Zahn im Kieferknochen festhalten.

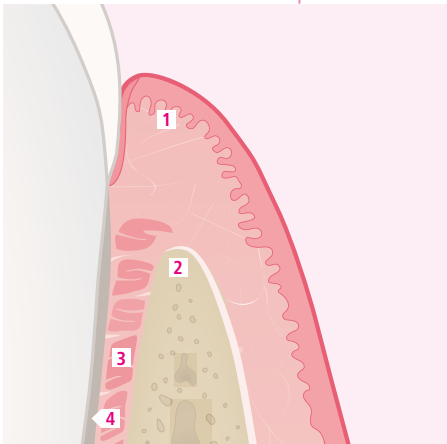
Wie entsteht Parodontitis?

Parodontitis beginnt als oberflächliche Entzündung des Zahnfleisches (Gingivitis) und erfasst mit der Zeit auch die tieferen Anteile des Parodonts. Als Folge der Entzündung werden die Verankerungsfasern des Zahnes und der Alveolarknochen abgebaut. An Stelle eines gesunden, straffen Faserapparates entsteht entlang des Zahnes eine sogenannte «Tasche», die mit Bakterien gefüllt ist und aus der sich eventuell Eiter entleert.

Dieser Gewebeabbau kann zu erhöhter Zahnbeweglichkeit und zu Veränderungen in der Zahnstellung führen. Wenn Zähne erhöht beweglich sind, ist der Abbau des Parodonts meistens schon stark fortgeschritten.

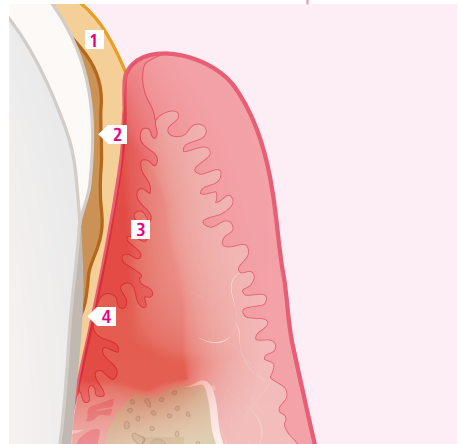
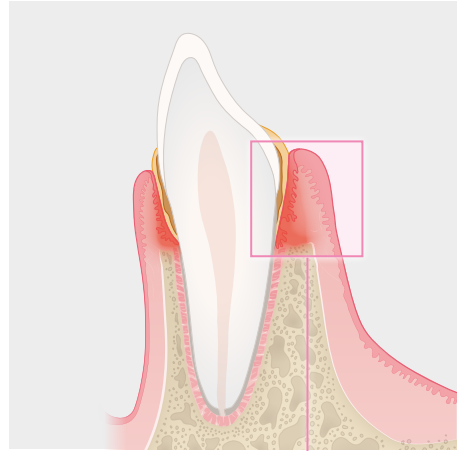
Falls die Krankheit lange unerkannt bleibt, oder nicht behandelt wird, kann sich der Abbau soweit fortsetzen, dass der Zahn zum Kauen unbrauchbar wird und verloren geht. Regelmässige Kontrollen beim Zahnarzt und eine frühzeitige Behandlung können dies verhindern.

Gesundes Parodont



- 1 Zahnfleisch
- 2 Kieferknochen
- 3 Verankerungsfasern
- 4 Wurzeloberfläche

Krankes Parodont



- 1 Plaque
- 2 Zahnstein
- 3 Entzündung
- 4 Zahnfleischtasche als Folge von Knochenabbau

Ursache

Parodontitis wird durch Bakterien verursacht, die sich auf den Zähnen ablagern und sich bei ungenügender Mundhygiene stark vermehren. Diesen Belag nennt man auch Plaque oder Biofilm. Während die meisten Bakterienarten für den gesunden Menschen völlig harmlos sind, können einige Arten, selbst in geringer Zahl, schwere Infektionen auslösen.

Werden Bakterienbeläge auf Zahnoberflächen mehr als zwei Tage lang nicht entfernt, so reagiert das Zahnfleisch mit einer Entzündung. Es rötet sich, schwillt an und blutet schon bei leichter mechanischer Irritation. Werden die Bakterienbeläge jedoch entfernt, so gehen auch diese Zeichen der Entzündung innerhalb von ein bis zwei Tagen wieder zurück.

Bleibt die Plaque jedoch längere Zeit liegen, so wird die Entzündung des Zahnfleisches chronisch. Dies führt zu einer Veränderung am Zahnfleischrand, welche die Lebensgrundlage für die verschiedenen Bakterien verändert und somit das Wachstum gewisser krankmachenden Bakterien fördert.

Bei der Abwehr dieser Bakterien werden sowohl bakterielle als auch körpereigene Substanzen, sogenannte Eiweisse, freigesetzt, welche die parodontalen Gewebe schädigen und zu deren Abbau führen.

Das Ausmass, wie sich die Immunabwehr von krankmachenden Bakterien provozieren lässt, ist von Mensch zu Mensch und innerhalb eines Gebisses von Zahn zu Zahn sehr unterschiedlich. Dementsprechend entwickeln nicht alle Menschen das gleiche Krankheitsbild, auch wenn ihre Mundhygiene längere Zeit ungenügend ist.

Die Plaque kann auch zu Zahnstein aushärten. Dieser Zahnstein wird dann wieder von neuer Plaque besiedelt.

Wie oft kommt die Parodontitis vor?

Etwa vier von zehn Menschen leiden irgendwann einmal in ihrem Leben an Parodontitis. Für die Erwachsenen wird geschätzt, dass 70 % des Zahnverlusts auf diese Krankheit zurückzuführen ist.

Gibt es verschiedene Arten von Parodontitis?

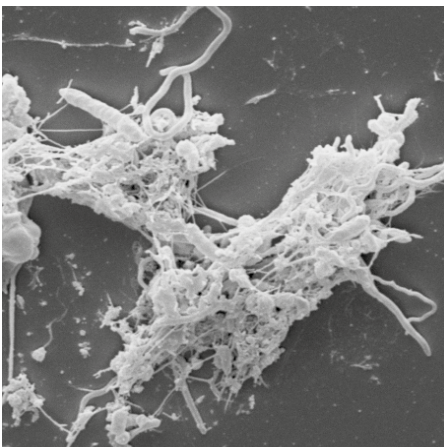
In den meisten Fällen schreitet der Gewebeabbau bei der Parodontitis relativ langsam voran. Umfangreiche Schäden entstehen erst nach geraumer Zeit und treten erst in der zweiten Lebenshälfte deutlich zum Vorschein. Man spricht in diesen Fällen von einer **chronischen Parodontitis**. Etwa 7–15 % der Bevölkerung leiden an schwereren Formen der chronischen Parodontitis.

Bei einigen Menschen können grosse Schäden am Zahnhalteapparat innert relativ kurzer Zeit entstehen. Oftmals bedürfen diese schon als junge Erwachsene einer aufwendigen Behandlung, und leider ist bei ihnen

das Risiko für ein späteres Wiederauftreten der Krankheit höher. Man spricht in solchen Fällen von einer **aggressiven Parodontitis**. Betroffene bedürfen einer besonders genauen Untersuchung, denn es könnten auch allgemeinmedizinische Probleme vorhanden sein.

Habe ich ein erhöhtes Risiko für Parodontitis?

Die Widerstandsfähigkeit gegenüber den schädlichen Bakterien kann vorübergehend oder permanent herabgesetzt sein. Wichtige Faktoren, die das Parodont auf potentiell schädliche Bakterien empfindlicher machen sind Rauchen, Diabetes, Stress und andere allgemeine Erkrankungen.



Bakterien im Elektronenmikroskop



Parodontitis

Selbsttest

Zeigen sich bei mir mögliche Anzeichen einer Parodontitis?

Wenn Sie eine oder mehrere nachfolgender Fragen mit «Ja» beantworten, so informieren Sie Ihren Zahnarzt. Eine eingehende Untersuchung wird zeigen, ob Sie eine Parodontitis haben und eine entsprechende Behandlung brauchen.

Testen Sie sich selbst und beantworten Sie folgende Fragen:

- ☐ Blutet Ihr Zahnfleisch beim Zähneputzen, bei Berührung oder beim Essen harter Nahrung?
- ☐ Fühlt sich Ihr Zahnfleisch geschwollen oder empfindlich an?
- ☐ Hat sich das Zahnfleisch zurückgezogen und scheint es, dass Ihre Zähne länger geworden sind?
- ☐ Haben Sie je Eiteraustritt zwischen Zahn und Zahnfleisch festgestellt?
- ☐ Hat sich die Stellung Ihrer Zähne verändert und finden Sie, dass die oberen und unteren Zähne anders zusammenbeißen als früher oder haben sich dabei Lücken zwischen den Zähnen gebildet?
- ☐ Haben Sie Probleme mit Mundgeruch?

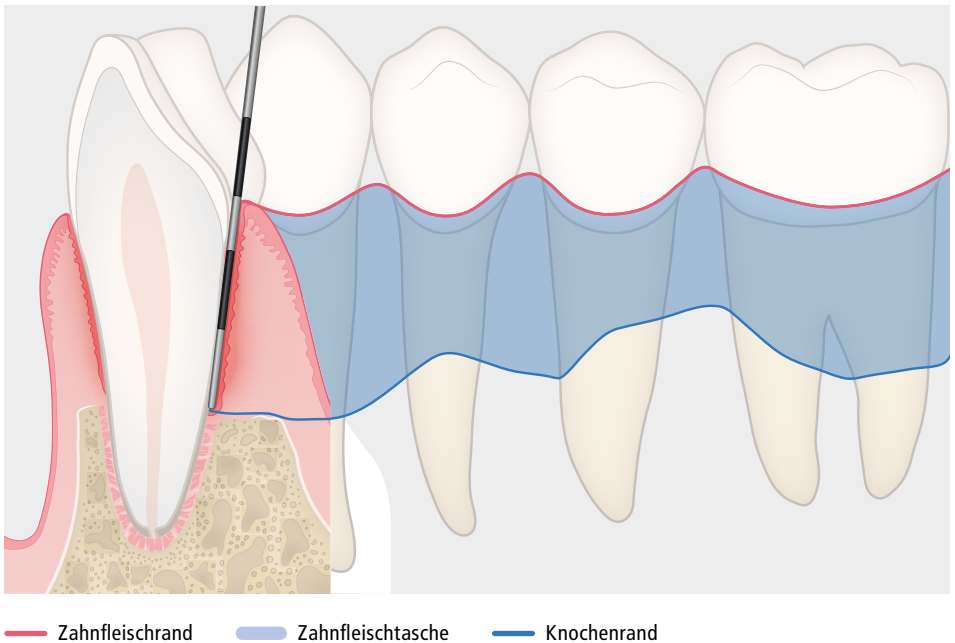
Diagnose

Was ist eine Parodontaluntersuchung?

Sind die zahntragenden Gewebe gesund, so gelingt es mit einer sogenannten Parodontalsonde nur 2 bis 3 mm im Zwischenraum zwischen Zahn und Zahnfleisch vorzudringen.

Besteht jedoch eine Parodontitis, so kann der Zahnarzt ohne grossen Widerstand dem Zahn entlang weiter in die Tiefe vordringen. Diese Untersuchung wird Parodontalsondierung oder Taschenmessung genannt. Sie ist die wichtigste Massnahme zur Diagnose einer Parodontitis. Der Abbau des Knochens kann auch auf Zahnrontgenbildern erkannt werden.

Parodontalsondierung



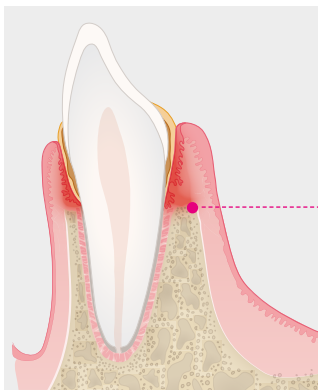
Es gibt zwei Arten der Parodontaluntersuchung

Bei einer Routinekontrolle wird der Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin eine parodontale Kurzuntersuchung durchführen, die nur wenige Minuten dauert. Bei dieser Kurzuntersuchung soll festgestellt werden, ob parodontale Probleme vorhanden sind. Mit der Parodontalsonde wird die Eindringtiefe an ausgewählten Stellen festgestellt, eventuell werden gewisse Regionen auch auf einem Röntgenbild begutachtet. Nach der Kurzuntersuchung werden weitere Abklärungen nur dann durchgeführt, wenn Zeichen für parodontalen Gewebeabbau gefunden wurden.

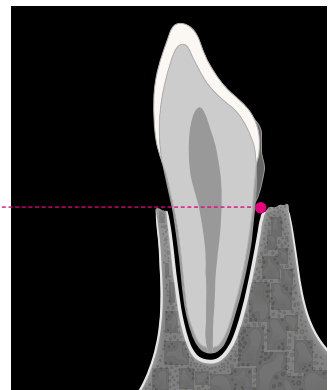
Soll bei einem erkrankten Patienten eine Parodontitisbehandlung durchgeführt werden, so muss das gesamte Gebiss genauer untersucht werden. Da die Krankheit die Tendenz hat, sich ungleichmässig in den verschiedenen Gebissabschnitten auszubreiten, ist es unumgänglich, die Sondierungstiefe rund um jeden Zahn herum zu messen und von sämtlichen Zähnen ein Röntgenbild anzufertigen.

Durch weitere Abklärungen können zusätzliche Risikofaktoren, zum Beispiel Tabakkonsum, eine Allgemeinerkrankung oder besonders schädliche Bakterien, festgestellt werden.

Diese gesammelten Unterlagen braucht der Zahnarzt, um eine individuell optimale Behandlung planen zu können.



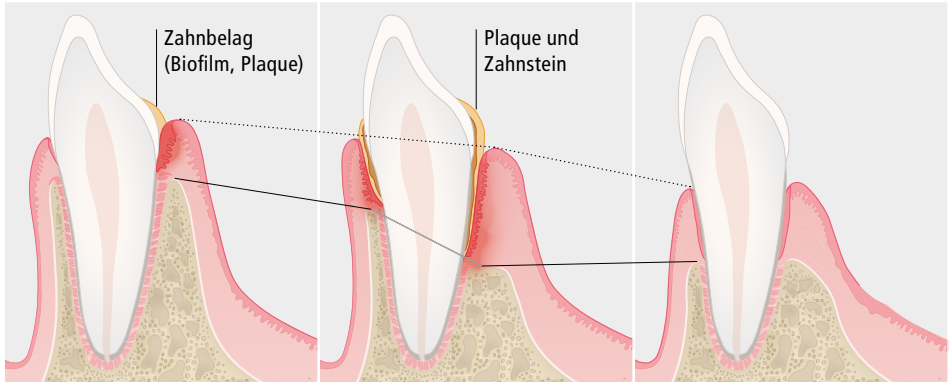
Parodontitis



Kieferknochen im Röntgenbild

DIAGNOSE

Gesundes Zahnfleisch	Zahnfleisch-entzündung (Gingivitis)	Zahnfleisch-entzündung mit Knochen-verlust (Parodontitis)	Zahnfleisch-entzündung mit fort-geschrittenem Knochenverlust (fortgeschrittene Parodontitis)	Gesundes Zahnfleisch nach erfolgreicher Therapie
----------------------	-------------------------------------	---	--	--



THERAPIE

Prävention	Zahnreinigung	Zahnstein-entfernung, Wurzelglättung	Zahnstein-entfernung, Wurzelglättung, ggf. Chirurgie	Prävention, regelmässiges Recall
------------	---------------	--------------------------------------	--	----------------------------------

PROGNOSE

Gute Prognose	Gute Prognose	Leichtes Risiko für Zahnverlust	Erhöhtes Risiko für Zahnverlust	Gute Prognose bei optimaler Mundhygiene und regelmässiger Recall-Betreuung, ggf. Tabakentwöhnung
---------------	---------------	---------------------------------	---------------------------------	--

Vorsorge und Behandlung

Wie kann Parodontitis vorgebeugt werden?

Ohne Plaque keine Zahnfleischentzündung. Ohne Zahnfleischentzündung keine Parodontitis. Eine gute Mundhygiene sowie die regelmässige Entfernung hart gewordener Beläge (Zahnstein) durch den Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin ist der beste Schutz vor Parodontitis.

Wie kann Parodontitis behandelt werden?

Die Anwesenheit von Bakterien ist Bedingung für das Fortbestehen der Parodontitis und den fortschreitenden Gewebeabbau. Damit eine Parodontitis heilt, müssen sämtliche Bakterienbeläge von den Zahnoberflächen entfernt werden.

Damit die Anlagerung von neuen Bakterien verhindert werden kann, müssen Patienten lernen, ihre Zähne optimal sauber zu halten. Eine regelmässig durchgeführte häusliche Mundhygiene ist nicht immer einfach. Schwierigkeiten treten erfahrungsgemäss in den Zahnzwischenräumen und auf den

zungenseitigen Zahnoberflächen auf. Für diese Stellen gibt es spezielle Hilfsmittel zur Reinigung von Zahnzwischenräumen, sogenannte Interdentalbürsten. Diese werden der individuellen Situation entsprechend einzeln ausgewählt und ihr richtiger Gebrauch wird von Patienten mit professioneller Unterstützung durch den Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin gemeinsam eingeübt.

Solange eine Parodontitis noch nicht zu weit fortgeschritten ist, besteht die Behandlung im Wesentlichen darin, sämtliche Bakterienbeläge von den Zahnoberflächen zu entfernen. Dies kann eine recht zeitaufwändige Therapie sein, die entweder der Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin durchführt. Die Behandlung ist umso aufwändiger, je mehr tiefere Zahnfleischtaschen vorhanden sind.

Bei einem erhöhten Schweregrad der parodontalen Erkrankung werden antibakterielle Substanzen eingesetzt (Desinfektionsmittel oder Antibiotika), um den Effekt der mechanischen Reinigung zusätzlich zu verbessern.

Ablauf einer Parodontal-Behandlung

DIE BEHANDLUNG DER PARODONTITIS WIRD IN DER REGEL IN VIER SCHRITTEN DURCHGEFÜHRT.

1 PROFESSIONELLE ZAHNREINIGUNG

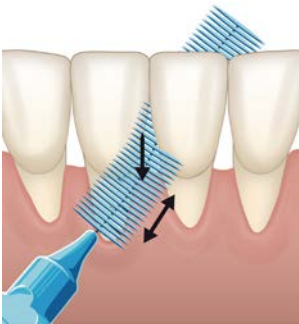
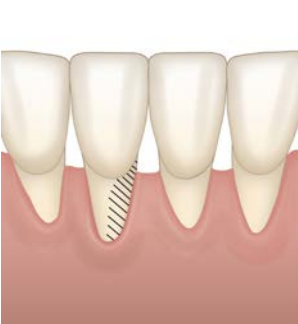
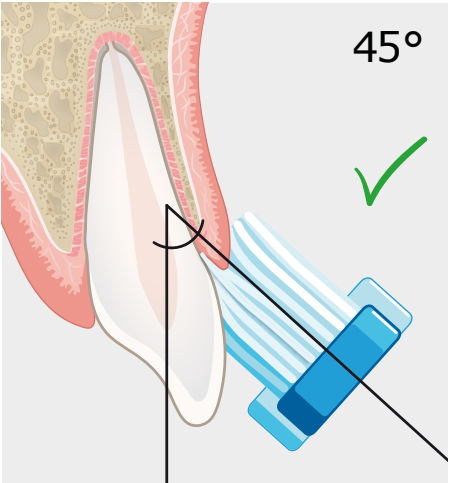
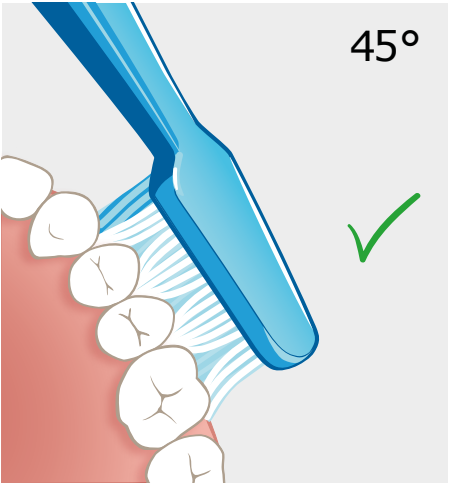
Der Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin entfernt alle Hindernisse, die eine optimale häuslich Mundhygiene erschweren. Dazu gehören insbesondere Zahnsteinablagerungen, sowie abstehende Kronen- oder Füllungsränder.

Weiter führen der Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin eine systematische Reinigung sämtlicher Zahnoberflächen durch. Besonders wichtig ist das Säubern und Glätten der bakterienbesiedelten Wurzeloberflächen unter dem Zahnfleischsaum, d.h. innerhalb der parodontalen Tasche. Diese Arbeit nennt man auch «Deep Scaling und Wurzelglätten».

Die professionelle Zahnreinigung kann nur selten in einer Sitzung durchgeführt werden. Für Patienten mit fortgeschrittener Parodontitis werden für die professionelle Zahnreinigung mehrere Sitzungen eingeplant.

Optimierung der häuslichen Mundhygiene

Der Patient erlernt eine auf seine parodontale Situation individuell angepasste Mundhygienetechnik. Dadurch kann er die Neubildung von Bakterienbelägen auf sämtlichen Zahnoberflächen optimal bekämpfen.



2 NACHKONTROLLE (REEVALUATION)

Nach 2 bis 6 Monaten wird das Resultat der professionellen Zahnreinigung überprüft. Der Zahnarzt erwartet einen deutlichen Rückgang der Entzündungszeichen sowie das Gesund-schrumpfen des Zahnfleisches. Durch die Straffung der Gewebe sollte eine Parodontalsonde zwischen Zahnfleisch und Zahn weniger tief eindringen können als vor der Behandlung.

In dieser Untersuchung wird erneut kontrolliert, ob der Patient in der Lage ist, seine Zähne durch tägliche perfekte Mundhygiene sauber zu halten. Im günstigsten Fall werden keine Entzündungszeichen mehr gefunden und die Sondierungstiefen betragen kaum noch mehr als 3 mm. In einem solchen Fall kann die Behandlung abgeschlossen und das Ergebnis der Therapie bei der Dentalhygienikerin professionell weiter betreut werden.

3 CHIRURGISCHE WEITERBEHANDLUNG

Bei Patienten mit einer stark fortgeschrittenen Parodontitis kann mit der professionellen Zahnreinigung allein in der Regel keine vollständige Ausheilung der Gewebe erreicht werden.

Werden bei der Nachkontrolle noch weiterhin Taschen mit mehr als 6 mm gefunden, kann mit einer chirurgischen Weiterbehandlung Zugang geschaffen und die Bakterienansamm-lungen am Taschengrund vollumfänglich entfernt werden. Zusätzlich können Zahnfleisch-konturen korrigiert werden. In gewissen Fällen wird versucht, die verlorenen Gewebe mit der sogenannten gesteuerten Geweberegeneration wieder aufzubauen.

4 PROFESSIONELLE LANGZEITBETREUUNG

In jedem Fall ist ein Erfolg über lange Zeit nur dann gewährleistet, wenn der Patient zuhause mit täglicher gründlicher Zahnreinigung verhindert, dass sich neue Bakterienbeläge bilden. Für den Langzeiterfolg ist in jedem Fall eine professionelle Langzeitbetreuung (sogenannte «Recalls») wichtig, damit erneut auftretende Probleme rechtzeitig erkannt und behoben werden können.

Wer kann mich behandeln?

Der Schweizer Zahnarzt wird während seines Studiums theoretisch und praktisch zur Untersuchung und Behandlung der Parodontitis ausgebildet und geprüft. Mit dieser Ausbildung ist er in der Lage, nicht allzu weit fortgeschrittene Fälle selbst zu behandeln. In Fortbildungskursen und anderen Veranstaltungen die von den Universitäten, der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SSP) und anderen Institutionen angeboten werden, können diese Grundkenntnisse vertieft werden.

Die Behandlung schwieriger Fälle – dazu gehören insbesondere rasch fortschreitende Parodontalerkrankungen bei Jugendlichen und Erwachsenen – erfordert Spezialkenntnisse und eine Infrastruktur, die eine lückenlose parodontale Langzeitbetreuung garantiert. Solche Patienten kann der Privatzahnarzt (Familienzahnarzt) an einen Fachzahnarzt für Parodontologie überweisen.

Der Fachzahnarzt für Parodontologie

Der Parodontologe bzw. Fachzahnarzt für Parodontologie ist ein zahnärztlicher Experte auf dem Gebiet der Vorbeugung, der Diagnose und der Therapie aller parodontalen Erkrankungen. Er ist auch ausgebildet für die Planung, das Setzen und den Unterhalt von Zahnimplantaten. Er betreut in seiner Praxis hauptsächlich Parodontitispatienten und steht den Privatzahnärzten (Familienzahnärzten) in beratender Funktion zur Seite. Nach dem fünf Jahre dauernden Zahnmedizinstudium folgt eine mindestens dreijährige universitäre Zusatzausbildung.

Um den Status Fachzahnarzt für Parodontologie zu behalten, muss weiter auch eine regelmässige Fortbildung nachgewiesen werden. Patienten werden normalerweise vom Privatzahnarzt (Familienzahnarzt) an den Parodontologen überwiesen. Die aktuelle Liste der Fachzahnärzte für Parodontologie ist im Internet unter www.parodontologie.ch abrufbar.

Die Dentalhygienikerin

Für die Vorbeugung und Behandlung der Parodontitis ist die Dentalhygienikerin die wichtigste Mitarbeiterin des Zahnarztes. In einer dreijährigen, vom Schweizerischen Roten Kreuz kontrollierten und anerkannten Ausbildung an einer Fachhochschule erlernt sie die wichtigsten Techniken, die für die Betreuung von Parodontitispatienten notwendig sind.

Dies beinhaltet die Parodontaluntersuchung, die Anfertigung von Röntgenbildern, die detaillierte Information und Motivierung der Patienten, die Kontrolle der Mundhygiene und die Instruktion spezifischer Mundhygienetechniken sowie die Reinigung und Glättung der Zahnoberflächen. Die Betreuung der Patienten nach Abschluss der Behandlung liegt hauptsächlich in den Händen der Dentalhygienikerin.

Welches sind die Nebenwirkungen einer Behandlung?

Während der professionellen Zahnreinigung werden Schmerzen von Patient zu Patient sehr unterschiedlich wahrgenommen. Im Allgemeinen reagiert das stärker entzündete Zahnfleisch empfindlicher als ein gesundes Zahnfleisch. Wichtig zu wissen ist, dass alle Behandlungen am Parodont unter lokaler Betäubung (Lokalanästhesie) durchgeführt werden können.

Eine weitere Nebenwirkung einer parodontalen Behandlung ist das Gesundsschrumpfen des Zahnfleisches. Das Ausmass dieser Schrumpfung ist von Stelle zu Stelle im gesamten Gebiss unterschiedlich und hängt ab von der ursprünglichen Schwellung, vom Knochenverlauf und der Art der durchgeführten Therapie. In der Regel führt diese Schrumpfung zur Entblössung von Wurzeloberflächen und zu einer erhöhten Empfindlichkeit der Zähne gegenüber thermischen, chemischen oder mechanischen Reizen. Die erhöhte Empfindlichkeit geht aber im Allgemeinen schnell zurück.

Die Herausgeberin dieser Broschüre – Die Fachgesellschaft SSP

Die Schweizerische Gesellschaft für Parodontologie (SSP) ist eine zahnärztliche Fachgesellschaft, welche 600 Zahnärztinnen, Zahnärzte und Dentalhygienikerinnen mit einem besonderen Interesse an der Behandlung von Zahnbetterkrankungen vereint. Sie fördert die Auseinandersetzung mit dem Thema der Parodontologie in der Öffentlichkeit, Praxis, Klinik, Lehre und Forschung. Sie organisiert Fachtagungen und Fortbildungskurse. Ausserdem koordiniert, reglementiert und anerkennt sie die Ausbildung der Fachzahnärzte für Parodontologie.

The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It highlights the need for a comprehensive understanding of the subject matter and the role of the researcher in this process. The second part of the paper presents the methodology used in the study, including the data collection methods and the analysis techniques. The third part of the paper discusses the results of the study and the conclusions drawn from the findings. The fourth part of the paper discusses the implications of the study and the future research directions. The fifth part of the paper discusses the limitations of the study and the strengths of the research. The sixth part of the paper discusses the contributions of the study to the field of research. The seventh part of the paper discusses the ethical considerations of the study. The eighth part of the paper discusses the funding sources of the study. The ninth part of the paper discusses the acknowledgments of the study. The tenth part of the paper discusses the references of the study.



Schweizerische Gesellschaft
für Parodontologie

Bürgerallee 29
2560 Nidau
www.parodontologie.ch
info@parodontologie.ch