

# Heilung in sieben Tagen – Wunsch oder Wirklichkeit

## Eine Langzeitstudie zum Nutzen der antibiotischen Zusatztherapie

Parodontitis ist eine durch Bakterien verursachte Infektionserkrankung der Gewebe, die die Zähne im Kiefer halten. Als Folge der Entzündung werden die Verankerungsfasern des Zahns zerstört, es bilden sich Zahnfleischtaschen und der Kieferknochen wird abgebaut. Es ist allgemein üblich, eine Parodontaltherapie in zwei Etappen durchzuführen, wodurch sie sich zwangsläufig über längere Zeit hinwegzieht.

Prof. Dr. Andrea Mombelli/Genf, Schweiz

■ In der ersten Etappe werden bakterielle Zahnbeläge und Zahnstein nichtchirurgisch entfernt, indem man im wöchentlichen Abstand einen Quadranten oder Sextanten nach dem anderen bearbeitet. Nach einer Heilungsphase von mehreren Wochen bis Monaten wird der Fall reevaluiert. Wird festgestellt, dass das Resultat noch nicht optimal ist, so wird die Therapie in einer zweiten Etappe, meist im Rahmen eines parodontalchirurgischen Eingriffs fortgeführt. Um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden und die Bildung resistenter Bakterien zu verhindern, werden Antibiotika erst in der zweiten Phase verschrieben und nur dann, wenn die Erstbehandlung offensichtlich ungenügend war. Obschon dies vernünftig erscheint, muss man zugeben, dass die klinischen, mikrobiologischen, allgemeingesundheitlichen und ökonomischen Konsequenzen dieser Vorgehensweise bisher nie umfassend wissenschaftlich überprüft worden sind. Es könnte sein, dass Patienten, die schon in einer ersten Behandlungsphase

Antibiotika erhalten, früher wieder gesund sind und weniger häufig chirurgische Zusatzbehandlungen brauchen. In den letzten Jahren wurde eine neue Behandlungsmodalität propagiert, die vorsieht, die nichtchirurgische Behandlungsphase innerhalb von nur ein bis zwei Tagen durchzuführen („Full mouth disinfection“), statt sie zu zerstückeln und über mehrere Wochen hinauszuziehen. Befürworter einer Radikalkur innerhalb kürzester Zeit haben in Vorträgen durchblicken lassen, dass man im Falle einer mit Chlorhexidinspülungen unterstützten Kurzbehandlung heute weitgehend auf Antibiotika verzichten könne.

### Langzeitstudie

Aus diesen Überlegungen heraus haben wir eine doppelblinde, randomisierte, placebo-kontrollierte Langzeitstudie durchgeführt, in welcher der Nutzen einer antibiotischen Zusatztherapie nach gründlichem Scaling und Wurzelglätten innerhalb von zwei Tagen sowie die Einführung einer perfekten Mundhygiene abgeklärt wurde. Die Resultate dieser umfangreichen Untersuchung wurden vor Kurzem veröffentlicht (Cionca et al., „Amoxicillin and metronidazole as adjunct to fullmouth scaling and root planing of chronic periodontitis“, J. Periodontol. 80:364–371, 2009, Cionca et al., „Microbiological testing and outcomes of full-mouth scaling and root planing with or without Amoxicillin/Metronidazole in chronic periodontitis“, J. Periodontol. published online ahead of print, 2009). Nach der Wurzelglättung erhielten die 51 Teilnehmer dieser Studie, welche alle an einer mittleren bis schweren chronischen Parodontitis litten, während einer Woche entweder dreimal täglich

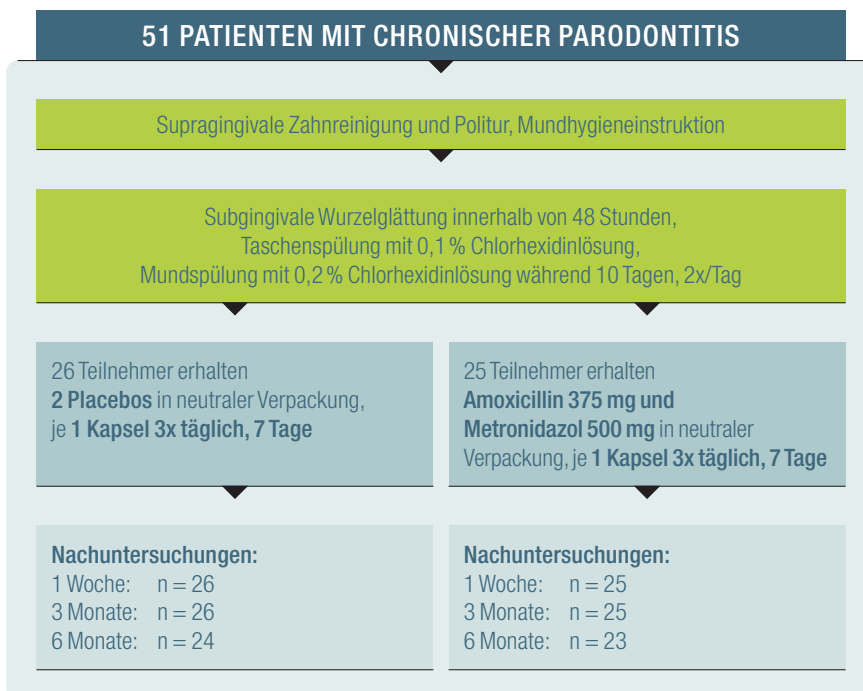


Abb. 1: Studienanlage und getesteter Behandlungsablauf.

Behandlung	Anzahl Stellen pro Patient mit Taschen > 4 mm, Bluten auf Sondieren			Patienten mit	
	Vor Beh.	Monat 3	Monat 6	Suppuration	Zahnverlust
Placebo	29,9	4,4	3	2	2
Antibiotika	26,9	1,3	0,4	0	0

**Tabelle 1:** Absolute Anzahl Stellen pro Patient mit einer Tasche tiefer als 4mm, die auf Sondieren bluten.

gleichzeitig 375 mg Amoxicillin und 500 mg Metronidazol oder bloß ein Placebo (Abb. 1). Drei und sechs Monate nach der Behandlung wurden alle Patienten umfassend nachuntersucht. Zwar wurden statistisch signifikante und klinisch relevante klinische Verbesserungen in beiden Gruppen nachgewiesen. Darüber hinaus konnte aber ein Nutzen der antibiotischen Zusatzbehandlung klar gezeigt werden. Der wichtigste Unterschied betraf die absolute Anzahl von Taschen, welche nach sechs Monaten noch tiefer als 4mm waren und bei der Sondierung bluteten (Tab. 1). Dies ist bekanntlich ein wichtiges klinisches Kriterium, um zu entscheiden, ob und wie ein Patient weiterbehandelt werden soll. In der Testgruppe fanden wir im Mittel bloß noch 0,4 Resttaschen pro Patient; nur bei 7 von 23 Patienten wurden solche Stellen überhaupt noch nachgewiesen. Der Wert war fast zehnmal höher, falls ein Patient keine Antibiotika erhalten hatte; bei 15 von 24 Patienten in der Kontrollgruppe war dies noch der Fall. Patienten, die Amoxicillin und Metronidazol erhalten hatten, waren um den Faktor 8,85 von weiterer Parodontaltherapie geschützt, die ja wohl oft ein parodontalchirurgischer Eingriff gewesen wäre. Die Patienten dieser Untersuchung waren zwar unabhängig von einer mikrobiologischen Untersuchung in die Studie einbezogen worden, trotzdem wurde die Taschenflora mit einem gängigen Test regelmäßig auf das Vorhandensein von parodontalen Markerkeimen untersucht. Hervorragende klinische Resultate wurden in der Testgruppe unabhängig vom mikrobiologischen Anfangsbefund erreicht. Hingegen kann festgestellt werden, dass der parodontalpathogene Keim *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* nur in der Testgruppe nach Therapie in keiner einzigen Probe mehr nachgewiesen werden konnte.

Andere Studien haben den Nutzen der Verabreichung systemischer Antibiotika zusätzlich zu einer mechanischen Parodontaltherapie zwar bereits früher gezeigt. Einige dieser Arbeiten sind jedoch in Bezug auf die Resultate in der Kontrollgruppe kritisiert worden, weil der Effekt der mechanischen Therapie allein weniger gut war als das, was aufgrund von Meta-Analysen von einer korrekt durchgeführten klassischen Parodontaltherapie ohne Medikamente erwartet werden könnte. Dies war in der vorliegenden Untersuchung nicht der Fall. Ohne Antibiotika wurden mit einer Intensivbehandlung innerhalb von 48 Stunden gute Resultate erzielt. Mit Antibiotika jedoch waren die Resultate so gut, dass sich eine Weiterbehandlung entweder erübrigte oder auf ganz wenige Stellen beschränkte. In Bezug auf unerwünschte Nebenwirkungen kann festgehalten werden, dass zwar Patienten in der Testgruppe tatsächlich häufiger über Durchfall berichteten

(sechs gegenüber drei Teilnehmer), demgegenüber muss jedoch festgehalten werden, dass fortbestehende Suppuration und Zahnverlust ausschließlich in der Kontrollgruppe vorkamen.

Außerdem sollten die allfälligen unerwünschten Wirkungen von Antibiotika der Tatsache gegenübergestellt werden, dass dank der Kombinationstherapie die parodontale Infektion, die bekanntlich

auch allgemeingesundheitliche Konsequenzen hat, innerhalb kürzester Zeit eliminiert werden konnte, was bei der traditionellen Vorgehensweise nicht der Fall ist.

## Fazit

Der Zweck dieser Studie war nicht, Antibiotika als Alternative zu einer gründlichen mechanischen Reinigung zu propagieren. Ebenfalls ist es klar, dass der Erfolg einer Parodontaltherapie langfristig nicht davon abhängt, ob der Anfangserfolg mit oder ohne Antibiotika erreicht werden konnte. Vielmehr wissen wir, dass in jedem Fall die Stabilität langfristig hauptsächlich von den folgenden drei Schlüsselfaktoren abhängt: Gute Mundhygiene, regelmäßige professionelle Nachbetreuung, nicht rauchen. Trotzdem ist es erfreulich, dass wir gerade heute, wo manch einer den Wert von Implantaten über den Wert der eigenen Zähne stellt, zeigen können, dass chronische Parodontitis mit relativ einfachen Mitteln und in kurzer Zeit erfolgreich behandelt und geheilt werden kann. ■

## KONTAKT

### Prof. Dr. med. dent. Andrea Mombelli

Leiter der Abteilung für Parodontologie und Orale Pathophysiologie  
Zahnmedizinische Klinik der Universität Genf, Schweiz  
E-Mail: andrea.mombelli@unige.ch

ANZEIGE



*7. Jahrestagung der DGKZ*  
12./13. März 2010\_Düsseldorf  
Hotel InterContinental  
Keramik versus Komposit

 **DGKZ**  
Deutsche Gesellschaft für  
Kosmetische Zahnmedizin

Informationen unter Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 und  
www.dgkz-jahrestagung.de und www.oemus.com

# Keine Chance für Karies

## Fissuren bedarfsorientiert schützen

Fissuren unterliegen einem erhöhten Kariesrisiko. Aufgrund ihrer Oberflächenstruktur sind sie schwierig zu reinigen und bieten bakterieller Plaque einen idealen Nährboden. Geeignete Maßnahmen können das Kariesrisiko jedoch auf ein Minimum reduzieren. So lassen sich bereits während des Zahndurchbruchs die gefährdeten Stellen durch einen chlorhexidinhaltigen Lack schützen. Sind Prämolaren und Molaren vollständig durchgebrochen, können bei Bedarf die Zähne permanent versiegelt werden.

■ Während des Zahndurchbruchs ist eine Fissurenversiegelung nicht indiziert. Damit besteht die Notwendigkeit einer Alternative, da Molaren und Prämolaren während dieser Phase besonders kariesgefährdet sind. Der Zahnschmelz ist noch relativ porös und nicht so widerstandsfähig. Die gründliche Zahnpflege gestaltet sich schwierig, da die Oberflächen noch nicht frei zugänglich sind. Hinzu kommt, dass Kinder im Alter von sechs bis sieben Jahren aufgrund ihres Entwicklungsstandes noch nicht in der Lage sind, die Zähne optimal zu pflegen. Dies gilt umso mehr für noch jüngere Kinder. Aber auch für sie muss es geeignete Konzepte geben, da die Gesundheit des Milchgebisses eine wichtige Voraussetzung für die Gesundheit der bleibenden Zähne bildet. Während dieser kritischen Zeiträume bildet die Applikation eines chlorhexidinhaltigen Schutzlackes einen Ansatz, der den speziellen Anforderungen bei der Behandlung von Kindern gerecht wird. Mit Cervitec Plus (Ivoclar Vivadent) steht ein Präparat zur Verfügung, das sich für ein entsprechendes Betreuungsprogramm empfiehlt. Der Lack enthält 1% Chlorhexidin und 1% Thymol. Chlorhexidin (CHX) gilt heute als Wirkstoff der Wahl und Qualitätsstandard, wenn es um eine effektive Keimkontrolle im Mund geht. Besonders empfindlich reagieren Mutans-Streptokokken auf CHX. Der Wirkstoff behindert die Anhaftung der Bakterien auf den Zähnen, beeinträchtigt den Stoffwechsel der Keime und zerstört in der Anfangskonzentration die Zellwand der Bakterien (Kneist 2006). Chlorhexidin zeichnet sich durch eine längere Verfügbarkeit und damit durch eine verlängerte Wirkungsleistung aus. Durch das Einbringen in einen Lack lassen sich diese positiven Eigenschaften verstär-

ken. Unerwünschte Begleiterscheinungen des Chlorhexidins wie unangenehmer Geschmack, Geschmacksirritationen oder Verfärbungen kommen dagegen kaum zum Tragen.

### Schnelle, einfache Applikation

Grundsätzlich bestehen im Vergleich zur Fissurenversiegelung weder so hohe Anforderungen an die Arbeitstechnik noch an die Compliance junger Patienten. Die gereinigten Zahnoberflächen werden mit dem Luftbläser kurz getrocknet oder mit einem Wattestäbchen trocken getupft. Mit einem Pinsel lässt sich der Lack schnell und einfach verteilen und härtet innerhalb weniger Sekunden aus (Abb. 1).

In Fissuren fließt das Präparat sehr gut ein und bleibt dort nach dem Aushärten über einen längeren Zeitraum. Normalerweise wird Cervitec Plus vierteljährlich angewendet. Im Rahmen einer Intensivbehandlung kann das Präparat auch in kürzeren Abständen zum Einsatz kommen, zum Beispiel alle sechs Wochen (Sköld-Larsson et al. 2004).

Der Vorteil der Lackapplikation besteht darin, dass Wirkstoffe ganz gezielt dorthin gebracht werden, wo sie tatsächlich gebraucht werden. Die professionelle Anwendung in der Praxis ermöglicht eine kontrollierte Dosierung. Die positive Erfahrung einer schmerzfreien Behandlung fördert die zukünftige Compliance. Das gezielte Auftragen des Lackes bringt mit sich, dass sich das Geschmacksaroma des Chlorhexidins im Vergleich zu anderen Darreichungsformen weniger stark entfal-



**Abb. 1:** Gezielte Applikation eines chlorhexidinhaltigen Schutzlackes im Bereich der Fissuren. – **Abb. 2:** Zahn 16 ist zur Versiegelung von Fissuren und Grübchen vorgesehen. – **Abb. 3:** Gründliches Reinigen der Kaufläche zum Beispiel mit der feinen Proxyl-Paste.



**Abb. 4:** Applizieren eines säurehaltigen Ätzgels zum Konditionieren des Zahnschmelzes. – **Abb. 5:** Die erfolgreich vorbehandelten Stellen sehen mattweiß aus. – **Abb. 6:** Applizieren des Fissurenversieglers Heliioseal F.

tet. Grundsätzlich findet die Lackapplikation daher bei Kindern hohe Akzeptanz (Splieth et al. 2000).

des Schutzlacks eine alternative Methode zur Verfügung, falls eine Fissurenversiegelung nicht möglich ist.

### Klinische Wirkung

Klinische Studien mit einem CHX-haltigen Lack belegen die schützende Wirkung für Fissuren. Bei hohem Kariesrisiko fällt die Zahl neuer kariöser Läsionen deutlich geringer aus, wenn der Lack regelmäßig angewendet wird (Baca et al. 2002). Sowohl Milchmolaren als auch bleibende Zähne können auf diese Weise behandelt werden (Carlsson et al. 1997, Irmish & Perkuhn 2000). Untersuchungen dokumentieren darüber hinaus einen deutlichen Rückgang des Mutans-Streptokokken-Befalles (Joharij & Adenubi 2001). Damit steht mit der Applikation

### Fissurenversiegelung nach dem Zahndurchbruch

Ist das kritische Stadium des Zahndurchbruchs erfolgreich überbrückt, kann eine Versiegelung der Fissuren infrage kommen. Die Indikation besteht bei kariesgefährdeten Fissuren und Grübchen (Abb. 2). Langjährige internationale Erfahrungen belegen die kariespräventive Wirkung der Methode (Ahovuo-Saloranta et al. 2008; Heyduck et al. 2007). Besonders bewährt haben sich Versiegler auf Kompositbasis mit oder ohne Fluoridfreisetzung wie zum Beispiel Heliioseal F oder Heliioseal von Ivo-

ANZEIGE

# ZWP online

Das Nachrichten- und Fachportal für die gesamte Dentalbranche



## ZWP online NEWSLETTER

Erhalten Sie regelmäßig und kostenlos  
ZWP online News per E-Mail

Jetzt abonnieren unter:

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)