

# Diagnostik und alternative Therapien der Parodontitis

Die Mundhöhle wird von unterschiedlichen Gewebstrukturen gebildet. Auf diesen Grenzflächen lassen sich bis zu 500 verschiedene Bakterienarten finden, die ausschließlich in sogenannten Biofilmen existieren. Biofilme entstehen, wenn Mikroorganismen sich an Grenzflächen zwischen Gas- und Flüssigphasen (z.B. freier Wasserspiegel), Flüssig- und Festphasen (z.B. Zahnschmelz) oder an Flüssig/Flüssigphasen (z.B. Öltröpfchen im Wasser) ansiedeln. Es bildet sich auf der Grenzfläche eine dünne, meist geschlossene Schleimschicht (Film), in die Mikroorganismen eingebettet sind. Diese Schicht bezeichnet man als Biofilm. Jede Grenzfläche bietet Adhäsionspotenziale für Mikroorganismen. Die Bindung wird in vielen Fällen allerdings begünstigt, wenn die Grenzfläche bereits mit organischen Polymeren (z.B. Polysacchariden) belegt ist. Solche Polymere sind in der Regel biologischen Ur-

sprungs. Die Zusammensetzung dieser Biofilme in der Mundhöhle ist sehr unterschiedlich. So befinden sich auf der glatten Zahnoberfläche vorwiegend *Streptococcus sanguinis* und *Streptococcus mutans* Arten, in kariösen Läsionen *Lactobacil-*

nen mit oralen Mikroorganismen wie *Aggregatibacter*, *Porphyromonas* und *Prevotella*. Hierbei handelt es sich also durchaus um eine Infektionskrankheit. Diese Mikroorganismen wirken als bakterielle Antigene und produzieren Lipo-

Parodontitis sind. Für Europa gibt es bislang keine vergleichbaren Zahlen. Inzwischen liegen jedoch erste randomisierte Therapiestudien vor, die die Vorteile einer aktiven Parodontitistherapie nahe legen. Vor diesem Hintergrund wird die Bedeutung einer schnellen und zuverlässigen Diagnostik der an der Parodontitis beteiligten Erreger ersichtlich. Hier bietet sich z. B. der ParoCheck an (www.parocheck.info). Sollten entsprechende Erreger (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis*, *Prevotella intermedia*, *Campylobacter rectus*, *Treponema denticola*) nachgewiesen worden sein, müssten geeignete Therapien, wie z. B.

- Antibiotikabehandlung
- Behandlung mit ätherischen Ölen
- Autovakzinbehandlung durchgeführt werden, die nicht nur die Eradikation dieser Erreger zur Folge haben, sondern welche auch

zur Stärkung des Immunsystems geeignet sind (Autovakzine).

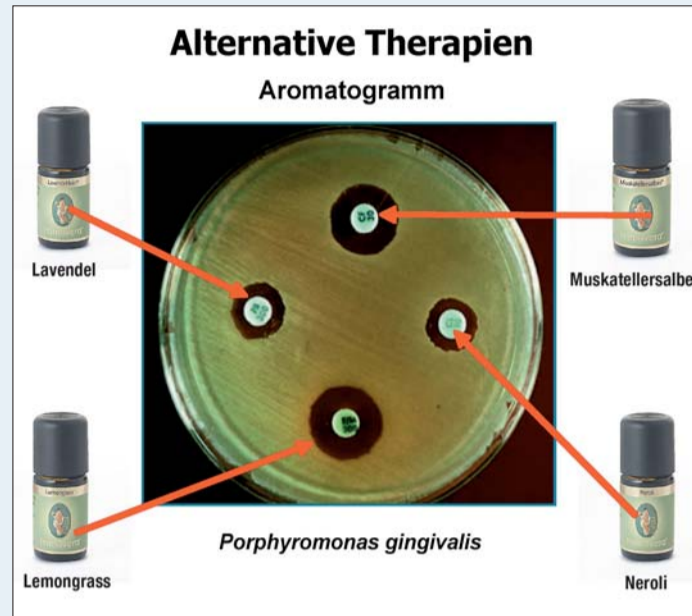
borbedingungen angezüchtet und anschließend abgetötet. Sie dienen zur Thera-

„Ursachen der Parodontitis sind nicht nur mangelnde Mundhygiene und Zahnsteinbildung, sondern auch opportunistische Infektionen mit oralen Mikroorganismen wie *Aggregatibacter*, *Porphyromonas* und *Prevotella*.“

*lus spp.* und in infizierten Wurzelkanälen und in subgingivalen Taschen, auf der Zunge und auch auf den Tonsillen überwiegend obligat anaerobe, gramnegative Bakterien.

**Ursache und Therapie**  
Ursachen der Parodontitis sind nicht nur mangelnde Mundhygiene und Zahnsteinbildung, sondern auch opportunistische Infektio-

polysaccharide, die die Bildung von proinflammatorischen Zytokinen hervorrufen. Hierdurch kommt es zu einer Entzündungsreaktion. Bereits 1996 konnte gezeigt werden, dass parodontale Erkrankungen das Frühgeburtsrisiko um das 7,5-Fache erhöhen. Man geht davon aus, dass in den USA ca. 18 % der untergewichtigen und zu früh geborenen Kinder eine Folge der



Die Antibiotikabehandlung der Parodontitis ist eine der am häufigsten eingesetzten Therapien in der Zahnheilkunde. Alternative Therapien werden von den Patienten jedoch immer häufiger nachgefragt.

Eine dieser Therapieformen ist die Behandlung mit ätherischen Ölen. Das bekannteste Produkt, dessen keimabtötende Wirkung auf dem Zusatz ätherischer Öle basiert, ist das Mundwasser Listerine®. Dieses enthält neben Alkohol die ätherischen Öle Menthol, Eukalyptol und Thymol. Bei der in Listerine® verwendeten Alkoholkonzentration hat dieser keine keimabtötende Wirkung. Er dient lediglich als Lösungsmittel für die ätherischen Öle. Alle drei verwendeten Öle wirken jedoch nicht ausreichend abtötend auf Parodontitis-Erreger. Hier bietet sich eine individuelle Lösung für den Patienten, wie sie in Form des ParoCheck angeboten wird, an. Neben dem Nachweis der Parodontiserreger und einer Antibiotikaempfehlung erfolgt auch eine Empfehlung hinsichtlich der wirksamsten Kombination ätherischer Öle. Dieses daraus herzustellende Mundwasser kann in jeder Apotheke in Auftrag gegeben werden. Ein Beispielbefund ist in Abb. 1 dargestellt.

pie einer Krankheit und nicht zur Vorbeugung. Sie entfalten eine positive Wirkung auf das Immunsystem und bieten damit einen gewissen Schutz vor Reinfektion. Am besten kann man sie mit der Hyposensibilisierung wie bei der Behandlung von Allergikern vergleichen.

Obwohl diese Therapieform schon über 100 Jahre alt ist, geriet sie lange in Vergessenheit und erlebt erst seit Neuestem ein verstärktes Interesse. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der teilweise sehr unbefriedigenden und nicht immer langanhaltenden Therapie mit Antibiotika zu sehen. Der Patient wünscht sehr häufig eine alternative Methode bei der Parodontitisbehandlung. Obwohl die Datenlage sich derzeit ausschließlich auf Erfahrungsberichte und kleine Anwendungsbeobachtungen stützt, sind die Ergebnisse als sehr positiv zu werten. So konnte im Rahmen einer Masterarbeit am Interuniversitären Kolleg für Gesundheit und Entwicklung gezeigt werden, dass durch die Gabe von sogenannten Paro-Vakzinen die Rezidivneigung der Patienten vermindert war.

Die Parodontitis ist eine schleichende, häufig unmerklich verlaufende Krankheit. Erst in einem fortgeschrittenen Stadium treten Beschwerden auf. Sie hat jedoch nicht nur Auswirkungen auf die Zähne, sondern durch die Streuung der Bakterien und ihrer Toxine in den Körper kann der Ausbruch von Allgemeinerkrankungen begünstigt werden. Eine abschließliche Antibiotikagabe ist nicht in jedem Fall hilfreich und Erfolg versprechend. Hier bieten sich die dargestellten Therapien als Alternative an. ☒

## ParoCheck

Untersuchungsbefund  
Probenmaterial: 17, 24, 27, 37, 47  
Herborn  
11.09.2007

- hochgradig pathogen\*
- stark pathogen\*
- mäßig pathogen\*
- Begleitkeim

- Normbereich
- erhöhte Keimzahl
- stark erhöhte Keimzahl
- sehr stark erhöhte Keimzahl

### DNS-Nachweis

Bakterie	Ergebnis	Keimzahl	Therapie
<i>Tanarella forsythia</i> ( <i>Bacteroides forsythus</i> )	positiv	stark erhöhte Keimzahl	Therapie
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	positiv	stark erhöhte Keimzahl	Therapie
<i>Treponema denticola</i>	positiv	erhöhte Keimzahl	Therapie
<i>Prevotella intermedia</i>	negativ	Normbereich	✓
<i>Peptostreptococcus micros</i>	negativ	Normbereich	✓
<i>Campylobacter rectus/showae</i>	positiv	erhöhte Keimzahl	Therapie
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	positiv	erhöhte Keimzahl	Therapie
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>	negativ	Normbereich	✓
<i>Eikenella corrodens</i>	negativ	Normbereich	✓
<i>Actinomyces viscosus</i>	negativ	Normbereich	✓

### Klassische Therapie

Antibiotika	Parodontopathien	Dosierung
Clindamycin	Agressive PA Schwere chronische PA, speziell mit Knochenabbau	4 x täglich 300 mg 7 Tage
oder		
Metronidazol	Agressive PA Schwere chronische Pa	3 x täglich 400 mg über 7-8 Tage
oder		
Ciprofloxacin	Agressive PA Schwere chronische Pa	2 x täglich 250 mg über 10 Tage

### Individuelle Grundmischung für den vorliegenden Befund

Substanz	Dosierung
Lemongrass	5 Tropfen
Palmarosa	10 Tropfen
Thymian	10 Tropfen
Propolistinktur	5 ml

Abb. 1: Mikrobieller Befund und die dazugehörigen Therapieempfehlungen.

### PN Adresse

Institut für Mikroökologie  
Auf den Lüppen 8  
35745 Herborn  
Tel.: 0 27 72/98 12 47  
Fax: 0 27 72/98 11 51  
E-Mail: paro@mikroek.de  
www.parocheck.info

werden nur bestimmte aggressive Bakterien unter La-