

PN WISSENSCHAFT & PRAXIS

Parodontitis-Diagnostik ...

Fortsetzung von Seite 1

Die Sichtweise der Parodontitis als eines marginalen Geschehens, das eher selten zu einem größeren, aber auch dann lokal begrenzten Problem wurde, ist zur Erkenntnis gewor-



Dr. med. Rudolf Raßhofer

den, dass es sich um eine Erkrankung handelt, die ständig eine intensive, stimulatorische Wirkung auf das gesamte Immunsystem entfaltet und von der angenommen wird (unterstützt durch eine Vielzahl von Daten und Studien), dass sie das Risiko insbesondere für Thromboembolien signifikant erhöht eben wegen dieser ständigen Immunstimulation. Offensichtlich ist also das Immunsystem ein wichtiger Mediator für die

Die exakte klinische Beobachtung weiß seit langem, dass psychischer Stress und auch das Rauchen den Verlauf und den Schweregrad einer Parodontitis negativ beeinflussen können, und zwar in ganz ausgeprägter und rapider Weise. Dies ist so auffällig, dass viele ZahnärztInnen und DentalhygienikerInnen geradezu am Zahnfleisch die diesbezügliche Situation des Patienten ablesen können. Die Forschung zeigt, dass dies kein Trugschluss ist, weil immunologische Zusammenhänge den

klinischen Eindruck bestätigen: psychischer Stress und das Rauchen beeinträchtigen beide das Immunsystem, systemisch und auch lokal. Das Rauchen schädigt natürlich am ehesten durch die lokale Wirkung der toxischen Bestandteile des Tabakrauchs.

Mikrobiologische Diagnostik: Die neuen Labormethoden

Die parodontale Mikrobiologie entwickelt sich mehr und mehr zu einem festen Bestandteil der Parodontitis-Diagnostik und Therapie. In vielen, auch nicht spezialisierten Praxen ist sie jetzt aus dem parodontologischen Alltag nicht mehr wegzudenken, weil sich die Mikro-

biologie des Sulcus gingivalis von einer äußerst zeitaufwändigen und komplizierten, zudem prinzipbedingt unsicheren Technik mittlerweile zu einer sicheren und schnellen Routine-methode gewandelt hat.

Was geschieht nun im Labor bei der Anforderung: „Subgingivale Probe, Test auf Parodontitis-Markerkeime“?

Wichtigstes Faktum ist, dass nun für diese Diagnostik eine hochmoderne Methode verwendet wird, die überall in der Infektiologie und molekularen Diagnostik ihren Eingang

gefunden hat: die Polymerase-Kettenreaktion (PCR). Bei dieser Nachweismethode benötigt man keine lebenden Erreger, um sie anzüchten zu können, sondern man isoliert das genetische Material der Bakterien, vermehrt es durch Enzymreaktionen im Reagenzglas

und detektiert die entstandenen Nukleinsäurestränge mit hochsensiblen Sonden. Die Etablierung der PCR im Bereich der parodontalen Mikrobiologie hat die Akzeptanz in der Praxis sehr gefördert, weil diese Methode routinetauglicher ist als die bakteriologische Kultur (Abb.1).

Vorteile der PCR-Methode

- a) Sie ist unabhängig von den Versandbedingungen, weil keine lebenden Erreger angezüchtet werden müssen.
- b) Sie ist sehr sensitiv, da das unvermeidliche Abster-

ben von Bakterien auf dem Transport die Messung nicht beeinflusst.

c) Mit den ausgereiftesten Systemen (z.B. LabOral) ist eine Inhibitionskontrolle möglich, das heißt, die Analyse zeigt an, wenn ein Störfaktor den Nachweis von Bakterien behindert. Die Testung kann dann wiederholt werden.

d) Die PCR selektiert die wichtigen Markerbakterien heraus und verhindert damit eine Verfälschung der Messung durch Überwucherung mit anderen, nicht relevanten Bakterien.

e) Sie ist sehr viel schneller als die kulturelle Methode, die Nachweismethode selbst benötigt nur ca. fünf Stunden Zeit, Ergebnisse liegen

in der Regel ca. drei bis vier Tage nach Probenahme vor, je nach Versandbedingungen. Auch dies ist ein Vorteil im Arbeitsablauf der Praxis, wenn man an den Zeitbedarf der Kultur denkt, der mindestens zwei Wochen für Anzucht und Differenzierung der Erreger beträgt (Abb. 2 und 3). Die bakteriologische Kultur tritt als diagnostisches Instrument neben der PCR in den Hintergrund. Nach wie vor ist sie jedoch notwendig für spezielle Fälle:

– Wenn der Verdacht besteht, dass opportunistische Erreger (z.B. Colibakterien, Candida-Pilze o.ä.) die PA-Markerbakterien verdrängt haben und allein die PA unterhalten.

– Bei V.a. Antibiotikaresistenz festgestellter Markerbakterien, um eine Resistenztestung durchführen zu können.

– In diesen Fällen muss man jedoch exakt die Bedingungen der Probenahme und des Versandes einhalten.

Mikrobiologische Diagnostik: Die praktische Anwendung

Viele Praxen stehen dem diagnostischen Nutzen mikrobieller Tests manchmal noch skeptisch gegenüber, da in einigen Fällen noch zwei pauschale Beurteilungen der parodontalen

Fortsetzung auf Seite 4



Abb. 2: Die subgingivale Probenahme erfolgt mit Endodontiespitzen, die tief in den Sulkus eingebracht und ca. 10 Sekunden dort belassen werden sollten.

systemischen Wirkungen dieser Entzündung des Zahnhalteapparats.

Ist der Umkehrschluss erlaubt, dass das Immunsystem den Verlauf der Parodontitis beeinflusst?

Ja, sehr wohl, mittlerweile gibt es gut kontrollierte Stu-

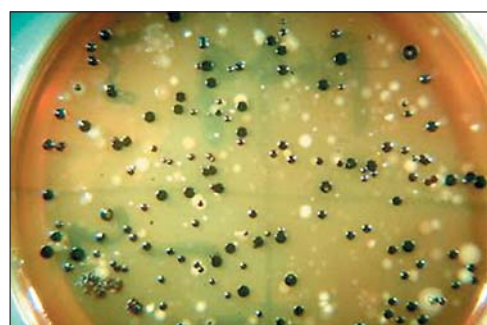


Abb. 3: Typisches Bild einer Bakterien-Kulturplatte mit Flora eines Parodontitis-Patienten: unter einer Vielzahl verschiedener Bakterien-Species dominiert Prevotella intermedia mit der charakteristischen schwarzen Pigmentierung der Kolonien.

dien, die zeigen, dass auch prognostische Aussagen über den Verlauf der Parodontitis oder etwa einer Perimplantitis möglich sind, wenn man bestimmte individuelle Parameter des Immunsystems eines Patienten kennt. Mehr hierzu im Folgenden.

ANZEIGE

Die Formel für Implantologen und Überweiser:

1 **3** **1**

=

reduce to bpi

BPI – Das Original

1

Die BPI-Produktlinien weisen die patentierte Giebelkonstruktion EASYFIT auf. Diese Plattform garantiert eine rotationsfreie Aufbauverbindung ohne Schraubenlockerung zum völlig spannungsfreien Ausgleich von Implantatdivergenzen bis zu 90 Grad.

- Mit der einzigartigen ästhetischen Giebelkonstruktion EASY FIT (Estetic Anatomic SYmetric FIT)
- Anatomische Implantatschulter
- Optimale Belastungsaufnahme
- Divergenzurabhängige Implantatpositionierung
- Rotationsfreie Fixierung durch Winkelvorspannung, Gegenkonis und Schraubenvorspannung
- Maximaler crestaler Knochenerhalt durch Kompensation von belastungsüblichen Mikrobewegungen an der Implantat-Knochengrenze
- Günstiges Preis-Leistungsverhältnis ab €140,- für komplette Versorgung zzgl. 7% MwSt.
- **1** OP-Tray bedient **3** Implantatlinsen, alle mit **1** patentierten Plattform

Implantieren ohne zu investieren – testen Sie uns

Tilsiter Straße 6, 71065 Sindelfingen,
Tel +49 (0) 7031 76317-0, Fax +49 (0) 7031 76317-11
info@bpi-implants.com, www.bpi-implants.com

**biologisch physikalische
implantate**