

Diagnose im Echtzeitalter

Mikrobiologische Parodontaldagnostik mit der Real-Time-PCR-Methode

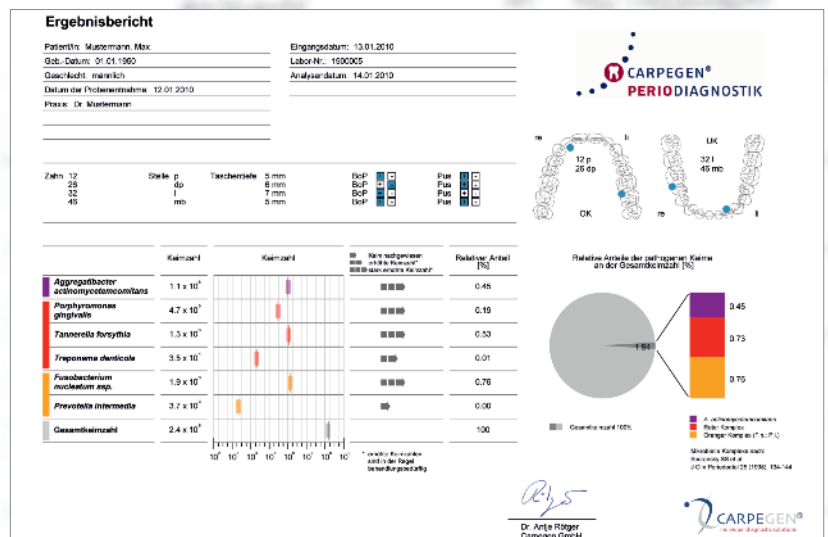
Bakterien und deren Stoffwechselprodukte sind mitauslösende Faktoren für parodontalen und periimplantären Gewebeerlust. Ihre fortdauernde Präsenz in parodontalen oder periimplantären Taschen ist Grund für das Fortschreiten von Infektionen. Die subgingivale Plaque besteht aus mehr als 500 verschiedenen Bakterienarten, wobei nicht alle in parodontalen Taschen auftretenden Bakterien die gleiche Bedeutung im Krankheitsgeschehen zugeschrieben wird. Entstehung und Fortschreiten von Parodontalerkrankungen, aber auch von Implantatkomplikationen (Periimplantitis), sind mit einer charakteristischen Mikrobiota assoziiert. Eine mikrobiologische Diagnostik des Patienten bietet hohen prognostischen Wert und dient der Planung einer geeigneten Behandlungsstrategie. Außerdem ermöglicht sie eine zielgerichtete antibiotische Therapie, erlaubt die Erfolgskontrolle der Parodontalbehandlung und bietet Sicherheit – auch bei kostenintensiven Eingriffen.

Die Real-Time-PCR

Die von Carpegen vor einigen Jahren entwickelte Analyseverfahren für den quantitativen Nachweis von Parodontitisserregern basiert auf der Real-Time-PCR-Methode. Aufgrund seiner hohen Sensitivität und Spezifität ist das Verfahren eine gute Grundlage für die Therapieentscheidung und erlaubt, verlässliche quantitative Ergebnisse. „Neben der exakten Bestimmung der wichtigsten sechs Markerkeime der Parodontitis und Periimplantitis wird auch die Gesamtkeimzahl in der Probe bestimmt“, erklärt *Dr. Antje Rötger*, Diplom-Biologin und Geschäftsführerin der Carpegen GmbH. Die Gesamtkeimzahl ist in der mikrobiologischen Parodontitisdiagnostik eine unverzichtbare Bezugsgröße und ermöglicht die Standardisierung der Probenahme mit sterilen Papierspitzen. Die Real-Time-PCR bietet Möglichkeiten zur Automatisierung und Kontrolle der gesamten Analyse. Jede einzelne Reaktion wird auf ihre korrekte Effizienz kontrolliert. In Kombination mit internen Kontrollen können so falsch negative oder nach unten abweichende Ergebnisse ausgeschlossen werden. Die Analyse der Patientenprobe erfolgt in einem automatisierten Labor. Die Proben erhalten nach Eingang im Labor einen maschinenlesbaren Strichcode, der ein Vertauschen von Proben unmöglich macht. Alle nachgeschalteten Arbeits- und Analyseschritte werden von Geräten ausgeführt (Pipettierro-



Das neue Carpegen Perio Diagnostik-Set enthält alle Materialien für Probenentnahme und Versand und wird von Carpegen vorab kostenlos zur Verfügung gestellt



boter, Real-Time-PCR-Gerät, Dateneingaberechner), die diesen Strichcode lesen und somit die Probe eindeutig identifizieren können. Die Erstellung des Ergebnisberichts erfolgt automatisiert nach Freigabe der Analyseergebnisse. Das Vergessen, Vertauschen oder auch nur die subjektive (Fehl-)Interpretation von Ergebnissen ist unmöglich. Der detaillierte Ergebnisbericht bietet eine ideale Voraussetzung für eine gelungene Patientenkommunikation und -motivation. Er wird zusammen mit individuell auf das mikrobiologische Ergebnis abgestimmten Therapiehinweisen verschickt, die auf den aktuellen Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie basieren. Der Bericht steht innerhalb weniger Tage zur Verfügung. Seit Anfang Februar 2010 ist das mikrobiologische Testverfahren direkt unter dem neuen Namen Carpegen Perio Diagnostik erhältlich. Nähere Informationen unter www.carpegen.de.

Der detaillierte Ergebnisbericht bietet eine ideale Voraussetzung für eine gelungene Patientenkommunikation und -motivation