

# Molekularbiologische Parodontitisdiagnostik als integraler Bestandteil moderner Prophylaxekonzepte

*Die unterschiedlichen Formen der Zahnbettentzündung sind in Deutschland weit verbreitet. So sind von den über 30-Jährigen ca. zwei Drittel an einer Parodontitis erkrankt, die in 15 Prozent der Fälle einen progredienten Verlauf nimmt. Die Parodontitis erfüllt damit die Kriterien einer echten Volkskrankheit und ist heute die Hauptursache für frühzeitigen Zahnverlust.*

DR. RER. NAT. SYLKE DOMBROWA/NEHREN,  
DR. MED. DENT. FRANK BRÖSELER/AACHEN

Da ein gesundes Parodont die Grundlage für erfolgreiche konservierende und prothetische Maßnahmen ist, hat die Behandlung von Parodontalerkrankungen heute einen maßgeblichen Anteil an der täglichen Praxisroutine. Eine optimierte Behandlungsstrategie für bereits etablierte Parodontalerkrankungen sowie Maßnahmen zu deren Früherkennung oder Vermeidung durch ein adäquates Prophylaxemanagement wird für den behandelnden Zahnarzt somit zunehmend von Interesse. Nachfolgend soll aufgezeigt werden, welchen Beitrag der Einsatz molekularbiologischer Testsysteme zum Nachweis parodontopathogener Markerkeime sowie zur Bestimmung des erblichen Parodontitis-Risikos hierzu leisten kann.

## **Parodontitis – eine multifaktorielle Infektionskrankheit**

Neben den chronischen, Biofilm-induzierten Parodontitiden, die zumeist auf Pflegedefizite zurückzuführen sind, rücken aggressive PA-Formen zunehmend in das Blickfeld. Diese aggressiven Verlaufsformen zeichnen sich mehrheitlich durch ein profundes, lokalisiertes oder generalisiertes Krankheitsbild mit rapidem, schubhaftem Verlust des Alveolarknochens aus und stellen eine echte therapeutische Herausforderung dar.

Für eine sinnvolle, kausal ansetzende Therapie der Parodontitis muss zunächst die Ätiologie der Erkrankung be-

trachtet werden. Die Parodontitis ist eine multifaktorielle Erkrankung, deren Entstehung und Progression durch unterschiedliche Faktoren bedingt wird. Neben exogenen Risikofaktoren wie Rauchen, Stress und mangelnder Mundhygiene sind besonders die genetisch determinierte Anfälligkeit des Patienten und das Vorhandensein parodontopathogener Bakterien dominierende Krankheitsauslöser (Abb. 1). Bei der Parodontitis handelt es sich um eine echte Infektionskrankheit, deren Progredienz neben den Spezifika des Wirtsorganismus durch Anwesenheit und Quantität parodontopathogener Bakterien in der Zahnfleischtasche bestimmt wird. Diese Bakterien sind in der Lage, das den Zahn umgebende Weichgewebe in fortschreitendem Maße zu zerstören, indem sie Exotoxine und Enzyme ausscheiden, die Gewebe und Knochen auflösen und sogar die Immunabwehr des Patienten inhibieren können. Neue Erkenntnisse in der zahnärztlichen Forschung haben ferner gezeigt, dass nicht nur einzelne Keime die Verlaufsform und damit die Therapie einer Parodontalerkrankung bestimmen, sondern dass auch das gemeinsame Vorkommen verschiedener Bakterienspezies und deren Interaktion von maßgeblicher Bedeutung sein können. So können Keime, deren Konzentrationen einzeln betrachtet als harmlos eingestuft werden, durch synergistische Effekte mit anderen Spezies ebenfalls eine behandlungsbedürftige Situation ergeben (SOCRANSKY et al., 1998).

Die übliche Vorgehensweise bei der Behandlung einer Parodontitis zielt primär auf die – zunächst mechanische –

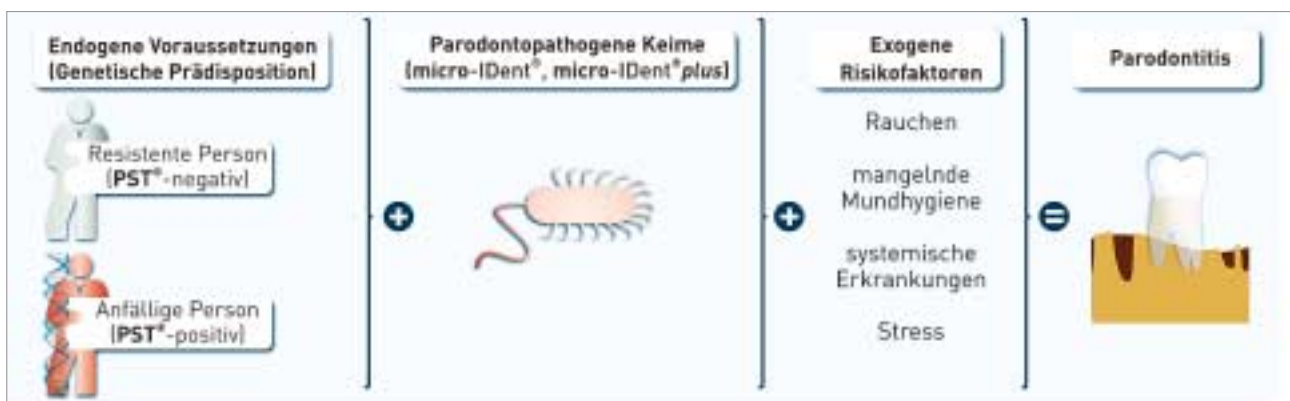


Abb. 1: Ätiologie der Parodontitis.