



*Van Winkelhoff et al.* betonen die pathogenetische Rolle der parodontal-pathogenen Bakterien speziell bei der Parodontitis. Die Autoren sind der Ansicht, dass nicht alle mit einer entzündlichen Parodontalerkrankung assoziierten Spezies auch bei parodontaler Gesundheit nachweisbar sind. Für *A. actinomycetemcomitans* und *P. gingivalis* konnten sie allerdings zeigen, dass diese entscheidende pathogenetische Faktoren sind. Auch *Sumida et al.* gehen davon aus, dass das Vorkommen von parodontalpathogenen Spezies im Sulkus einen Risikofaktor für eine Periimplantitis darstellt. In dieser Untersuchung wurde nachgewiesen, dass die parodontalpathogenen Bakterien *P. gingivalis* und *P. intermedia* aus dem Parodontium der natürlichen Zähne in den Implantatsulkus osseointegrierter Implantate übertragen werden können. Im Gegensatz zu dieser Studie konnten in der vorliegenden Arbeit speziell für *P. intermedia* signifikant geringere Häufigkeiten an den Implantaten nachgewiesen werden. Der diskutierte Zusammenhang wird durch das etwa gleich hohe Auftreten von *P. gingivalis* an den natürlichen Restzähnen und Implantaten untermauert. Für diese Assoziation sprechen auch die Befunde der Sondierungstiefe in der vorliegenden Studie. So wurden in der Gruppe mit natürlicher Restbezahnung neben der erhöhten Häufigkeit parodontalpathogener Spezies auch für die Sondierungstiefenkategorien 4 bis 6 und 6,5 bis 9 signifikant höhere Häufigkeiten als in der Gruppe ohne natürliche Zähne ermittelt. Auch *Karoussis et al.* beobachteten eine mögliche Abhängigkeit des Attachmentverlusts an Implantaten von den Sondierungstiefen der natürlichen Zähne, was ihrer Ansicht nach auch für den intraoralen Infektionsweg spricht. Interessanterweise lagen die Entzündungszeichen der Gruppe 1 ohne Restbezahnung bei geringerer Nachweisrate parodontalpathogener Spezies signifikant über denen der Gruppe 2 mit Restbezahnung, was für stärkere Entzündungszeichen der periimplantären Gingiva, möglicherweise bedingt durch die Druckkräfte der prothetischen Suprakonstruktion, spricht. Die Sondierungstiefenbefunde und die geringere Nachweisrate parodontalpathogener Bakterien-Spezies lassen

bei diesen Patienten andererseits kein parodontaldestruktives Geschehen vermuten. Allerdings konnte in Gruppe 1, in der die Patienten alle natürlichen Zähne verloren hatten, auch eine höhere Häufigkeit nur für die Spezies *Fusobacterium nucleatum* nachgewiesen werden. Diese Spezies wird als parodontalpathogener Frühbesiedler bezeichnet. Auch *Tanner et al.* wiesen speziell *F. nucleatum* schon in flachen Taschen nach und beschrieben diese Spezies ebenfalls als eine Art Wegbereiter- bzw. Frühbesiedler-Bakterium. Die Kolonisation mit dieser Spezies könnte bei den Patienten ohne Restbezahnung auch aus anderen ökologischen Nischen der oralen Kavität erfolgt sein. So geht *De Soete* davon aus, dass die meisten parodontalen Pathogene auch Nischen wie die orale Mukosa, die Zunge und die Tonsillen besiedeln, sowie eine intraorale Übertragung zwischen diesen Regionen über den Speichel möglich ist.

Insgesamt zeigen die vorliegenden Ergebnisse, dass das Fehlen natürlicher Zähne für eine deutlich geringere Besiedlung mit parodontalpathogenen Bakterien spricht. Das bedeutet, dass eine Elimination der parodontalpathogenen Spezies aus der Mundhöhle, unter anderem auch durch eine suffiziente Parodontaltherapie vor der Insertion dentaler Implantate, möglicherweise die spätere Kolonisation deutlich reduziert und letztlich die Gefahr der Periimplantitis vermindert.

Priv.-Doz. Dr. Dr. Bernd W. Sigusch<sup>1</sup>  
Prof. Dr. Jörg Kleinfelder<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde, Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität Jena

<sup>2</sup> Dept. of Periodontology, Universität Nijmegen, Niederlande

Korrespondenzadresse:  
Priv.-Doz. Dr. Dr. Bernd W. Sigusch  
Friedrich Schiller Universität Jena  
Poliklinik für Konservierende Zahnheilkunde  
An der alten Post 4  
D-07740 Jena  
Telefon: 03641 934581  
E-Mail: [bernd.w.sigusch@med.uni-jena.de](mailto:bernd.w.sigusch@med.uni-jena.de)

Literatur bei den Verfassern