## 1 Einleitung

Das Ziel einer Parodontaltherapie ist die lebenslange Erhaltung der natürlichen Zähne und des Zahnhalteapparates. Idealerweise sollte die angewendete Therapie die Entzündungen bekämpfen, die Progression der Krankheit stoppen, das verlorene Parodont regenerieren, die Ästhetik und den Patientenkomfort respektieren und ein Milieu schaffen, welches ein Rezidiv zumindest erschwert [194]. Zum Erreichen dieser Ziele werden sowohl nicht-chirurgische als auch chirurgische Therapien eingesetzt.

Für die zahnärztliche Behandlung und für Zahnersatz wurden im Jahr 2001 in den alten Bundesländern insgesamt 8,86 % der Ausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherungen aufgewendet; dem gegenüberwaren es im Jahr 1992 10,13 % und im Jahr 1976 noch 15,11 % der Aufwendungen. Der Anteil an den Ausgaben für Zahnersatz lag allein im Jahr 1976 bei 8,35 % der Gesamtausgaben im Gesundheitswesen; dieser Anteil hat sich im Jahr 1992 auf 4,08 % und im Jahr 2001 auf 2,83 % reduziert. Im gleichen Zeitraum ergaben sich keine weiteren nennenswerten Umverteilungen in den anderen Bereichen der Patientenbehandlung. Die Gesamtausgaben für das Gesundheitswesen stiegen in dem genannten Zeitraum von 63,59 Mrd. DM auf 250,35 Mrd. DM. Die Gesamtausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung für zahnärztliche Leistungen nahmen im Zeitraum von 1981 bis 2001 um 15 % ab. Die detaillierte Aufschlüsselung der zahnärztlichen Leistungen von 1992 bis 2001 zeigt jedoch eine Zunahme der Ausgaben für den Bereich der Parodontalbehandlungen um 38 % von 508,5 Mil. DM auf 821,4 Mil. DM [53].

Aus den aufgeführten Zahlen lassen sich nicht die Gründe für die Veränderungen erkennen. Die Zahlen zeigen allerdings eine Verschiebung der Kosten aus dem prothetischen Bereich in den Bereich der Zahnerhaltung und Prophylaxe, insbesondere eine Zunahme der Leistungen in der Parodontologie. Hinsichtlich der Quantität zählt die Parodontaltherapie inzwischen zu den Routinebehandlungen in der Praxis.

Nach dem heutigen Stand der Forschung werden die meisten parodontalen Erkrankungen nur wenig invasiv und so schonend wie möglich behandelt. Nach erfolgreich durchgeführter Vorbehandlung, die eine Verbesserung der Mundhygienefähigkeit des Patientens zum Ziel hat, wird meistens als initiale Therapie ein Säubern der Wurzeln von Belägen und Bakterien und ein anschließendes Glätten der Wurzeloberflächen durchgeführt [125, 237]. Diese als Scaling und Root Planing (SRP) bezeichnete Therapie kann sowohl mit Handinstrumenten als auch mit Schall- oder Ultraschallinstrumenten erfolgen [335]. In den letzten Jahren wird der zusätzliche Einsatz des Lasers zum SRP, speziell des Er:YAG (Erbiumdoped: Yttrium, Aluminium and Garnet)-Lasers, diskutiert [78].

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, neue Erkenntnisse darüber zu liefern, ob der Er:YAG-Laser Vorteile gegenüber den etablierten Methoden der nicht-chirurgischen Parodontaltherapie besitzt. Untersucht wurden die klinischen Parameter und der klinische Erfolg im Rahmen eines Recallplanes über drei Monate.