

### 3. Ziel der Untersuchung

Das Ziel dieser Arbeit ist die Beantwortung folgender Fragestellungen:

1. Führt die Behandlung der chronischen Parodontitis unter den Bedingungen einer zahnärztlichen Praxis durch die Anwendung der Wurzelreinigung und -glättung (WRG) zur Verbesserung der klinischen Parameter Sondierungstiefe, Stützgewebeniveau, Blutung nach Sondierung und Approximalraum-Plaque-Index und dient sie der Zahnerhaltung bei chronischer Parodontitis?
2. Sind bisherige konventionelle diagnostische Tests Basis für die Diagnostik parodontaler Erkrankungen? Sollten sie immer wieder während bestimmter Behandlungsabschnitte erhoben und dokumentiert werden, um ein frühzeitiges Erkennen parodontologischer Veränderungen dadurch zu ermöglichen?
3. Sind neuere kommerzielle molekularbiologische Testsysteme zur Diagnostik und Therapiekontrolle parodontologischer Erkrankungen in einer kassenzahnärztlichen Praxis gut einsetzbar?
4. Kann die Anwendung dieser Testsysteme während der Basisuntersuchung ein wichtiger frühzeitiger diagnostischer Faktor bei der Sekundärprävention der Erkrankungen des Parodontiums sein?
5. Sind die mikrobiologischen Tests auf subgingivale Pathogene auch für die Erhaltungstherapie empfehlenswert, besonders um parodontologische Risikopatienten herauszufinden?
6. Ist die Prävalenz Genotyp-positiver Patienten (Cluster von Interleukin-1A und Interleukin-1B) in dieser Studie gleich den Ergebnissen anderer Studien?
7. Ist ein Einfluss des IL-1-Polymorphismus auf das Therapieergebnis bei Anwendung eines geschlossenen Verfahrens bei der Behandlung der chronischen Parodontitis festzustellen?
8. Beeinflusst die mikrobiologische und genetische Konstellation des Patienten den Erfolg der Parodontaltherapie einer chronischen Parodontitis in diesem kontrollierten Behandlungsabschnitt? Ist bei sorgfältiger Behandlungsplanung, Therapiedurchführung und Recall ein Therapieerfolg unabhängig vom Interleukin-1-Genotyp möglich?
9. Haben bei dieser Interventionsstudie Polymorphismen auf dem Interleukin-1A- und Interleukin-1B-Gen Einfluss auf die Zusammensetzung der subgingivalen Plaque und auf die mikrobiologische Kolonisation der Taschen?
10. Beeinflusst Rauchen die Zusammensetzung der subgingivalen Plaque bezüglich der Kolonisation mit parodontalen Pathogenen? Ist Rauchen ein wichtiger Faktor bei der Pathogenese der chronischen Parodontitis?
11. Finden sich bei Rauchern andere Bakterienprofile im Vergleich zu Nichtrauchern?
12. Ermöglicht der gewählte Studienablauf die Untersuchung bestimmter Zusammenhänge zwischen gingivalen, parodontalen, mikrobiologischen und genetischen Befunden während der parodontologischen Patientenbetreuung in definierten Zeitabschnitten? Kann er als ein praxisrelevantes Studienmodell zur Anwendung bei der Diagnostik und Therapiekontrolle in der zahnärztlichen Praxis empfohlen werden?
13. Können neuere kommerzielle molekularbiologische Testsysteme im Sinne einer optimalen Patientenversorgung genutzt werden?
14. Wie ist eine dauerhafte Verbesserung der Mundhygiene sowie die Vermeidung eines Rezidivs zu erreichen?