

Timo Berger
Dr. med. dent.

Prävalenz und Ausmaß der Parodontitis bei Patienten mit Früher Rheumatoider Arthritis

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. H.J. Staehele

Parodontitis ist eine multifaktorielle Erkrankung, die ihre Hauptursache in einer bakteriellen Infektion des Zahnhalteapparates mit parodontalpathogenen Keimen hat. Zudem wird die Erkrankung durch Risikofaktoren wie Rauchen, Alter, Geschlecht und BMI beeinflusst. Der Zusammenhang von Parodontitis und Allgemeinerkrankungen, wie Diabetes Mellitus oder kardiovaskuläre Erkrankungen, ist heute durch zahlreiche Studien untersucht. Die Assoziation zwischen Rheumatoider Arthritis und Parodontitis rückte in der Vergangenheit immer mehr in den Fokus der Wissenschaft, wobei die Mehrzahl der Untersuchungen auf eine erhöhte Prävalenz von parodontalen Erkrankungen bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis hinweist. Beide Erkrankungen zeigen Parallelen in Ätiologie und Pathogenese. Es finden sich chronisch entzündliche Prozesse, die zu Bindegewebs- und Knochendestruktionen, sowie zu klinischen Manifestationen wie Schmerz, Schwellung und Druckempfindlichkeit führen.

Hauptziele dieser Studie waren zum einen der Vergleich der Ausprägung der Parodontitis bei Patienten mit Früher Rheumatoider Arthritis und gesunden Kontrollpersonen. Die aufgestellte Arbeitshypothese war, dass schon im frühen Stadium der Rheumatoiden Arthritis ein vergleichsweise größerer Attachmentverlust zu finden sei. Zum anderen wurde die supra- und subgingivale mikrobielle Flora beider Patientengruppen untersucht, wobei die zweite Arbeitshypothese war, dass Unterschiede in der Qualität der mikrobiellen Besiedelung des Parodonts in beiden Gruppen bestünden.

Es wurden 2 Gruppen untersucht, die ERA (Early Rheumatoid Arthritis, n=22) und eine Kontrollgruppe (Gesunde Patienten, n=22, paarweises Matching nach Alter, Geschlecht und Rauchgewohnheiten). Gezielt wurden in die Gruppe ERA nur Patienten mit Früher Rheumatoider Arthritis eingeschlossen (Symptomdauer <2Jahre), um Einschränkungen der manuellen Fähigkeiten, wie sie bei lang anhaltender rheumatischer Erkrankung vorliegen, als Einflussfaktor auf die parodontale Pflegesituation auszuschließen. Untersuchungskriterien waren der parodontale Status (CAL = klinischer Attachmentlevel, PPD = Sondierungstiefe, BOP = Bluten auf Sondieren an jeweils 6 Stellen pro Zahn), Mundhygieneindizes (Plaque- und Gingivaindex), sowie der Zahnstatus (DMF/T- Wert). Zur Untersuchung der mikrobiellen Flora wurden supragingivale und subgingivale Biofilmproben entnommen und mittels molekularbiologischer Methode (Real-time Quantitative PCR) untersucht. In der Gruppe ERA wurden zusätzlich der Health Assessment Questionnaire (HAQ), die antirheumatische Therapie und die Laborparameter (Rheumafaktor und anti-CCP) erhoben.

Die Auswertung zeigte, dass die mittleren CAL- und PPD-Werte der ERA-Gruppe signifikant höher waren als die der Kontrollgruppe. Des Weiteren lagen bei vergleichbaren Plaqueindex bei den ERA Patienten signifikant höhere Entzündungsparameter (BOP, GBI) vor. Hinsichtlich der Qualität der untersuchten Mikroflora wurden Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt. Die mikrobiologische Flora der Kontrollgruppe wurde eher von Aerobiern dominiert, wohingegen in der ERA-Gruppe vermehrt anaerobe Mikroorganismen vertreten waren. Die parodontalpathogenen Leitkeime des roten Komplexes *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* und *Porphyromonas gingivalis* konnte bei ERA-Patienten vermehrt nachgewiesen werden. Beide Arbeitshypothesen wurden bestätigt.

Unter Berücksichtigung der Limitation der Studie stützen die Ergebnisse somit die Annahme, dass die bei der Rheumatoiden Arthritis vorliegende deregulierte Immunreaktion, die zu einer Entzündung und Knochendestruktion in den Gelenken führt, auch eine frühzeitige knöchernen Destruktion des Parodonts verursacht. Diese wird begleitet durch die Etablierung eines eher parodontalpathogenen subgingivalen Biofilms.