

Dirk Lobinsky  
Dr. med. dent.

Risikofaktor *Actinobacillus actinomycetemcomitans* bei der Entstehung und Progression der marginalen Parodontitis von Rekruten der Bundeswehr

Geboren am 07.08.1967 in Worms  
Reifeprüfung am 04.06.1986 in Wetzlar  
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom SS 1988 bis WS 1992/93  
Physikum am 05.09.1990 an der Justus-Liebig-Universität Gießen  
Klinisches Studium in Gießen  
Staatsexamen am 16.07.1993 an der Justus-Liebig-Universität Gießen

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde  
Doktorvater: Herr Priv.-Doz. Dr. med. dent. H.-P. Müller

Die Zielsetzung der Arbeit war, *A. actinomycetemcomitans* als möglichen Risikofaktor für Entstehung und Entwicklung der Parodontitis bei Rekruten der Bundeswehr in der Altersgruppe von 18-25 Jahren zu identifizieren.

An der Studie nahmen 201 allgemeinmedizinisch gesunde 18-25jährige Rekruten der Bundeswehr teil. Die Untersuchungen erfolgten im Rahmen von Einstellungsuntersuchungen im April 1994 an den Standorten Westerburg und Diez. Bei Entlassung der Soldaten nach 12 Monaten wurden 105 Rekruten nachuntersucht. Im Rahmen des klinischen Untersuchungsteils wurden der DMF-S-Index, die Taschentiefen, die Blutungsneigung nach Sondieren und der Plaquebefall ermittelt. Von allen Rekruten wurden im mikrobiologischen Teil mehrere Schleimhautabstriche, eine Speichelprobe und eine Probe subgingivaler Plaque gewonnen. Alle diese Proben wurden anschließend auf TSBV-Agar selektiv kultiviert.

Im Untersuchungszeitraum der Studie stieg der DMF-S um 2,9 auf 26,5 an, wobei der D-S-Wert sich von ursprünglich 5,9 auf 7 am stärksten erhöhte. Bei den meisten Rekruten konnte eine chronische Gingivitis festgestellt werden, 9 % litten an einer leichten marginalen Parodontitis. *A. actinomycetemcomitans* konnte bei 23 Rekruten zu Beginn und zur Nachuntersuchung isoliert werden, 6 Rekruten waren nur zur Einstellungsuntersuchung und 7 Rekruten nur zur Entlassungsuntersuchung kulturpositiv.

Ausgehend von einem signifikanten Anstieg des Mittelwertes der Sondierungstiefen und einer positiven Schiefe der Verteilung der Änderungen und einem überschrittenen Schwellenwert von 3 mm an mindestens einer Stelle der Sondierungstiefen, konnten 7 "parodontal aktiv" gewordene Rekruten identifiziert werden. Logistische Regressionsanalysen ergaben, daß starke Raucher (>20 Zigaretten / d) ein vierzehnfach höheres Risiko für eine entstehende oder fortschreitende Parodontitis hatten.

Obwohl *A. actinomycetemcomitans* nicht als Risikofaktor für Parodontitis bestimmt werden konnte, wahrscheinlich wegen des zu kurzen Beobachtungszeitraumes und der Tatsache, daß das untersuchte Bakterium nur minimal virulent ist und die orale Belastung mit ihm gering war, konnte nach 12 Monaten bei den "parodontal aktiv" gewordenen Rekruten folgendes festgestellt werden: die Anzahl der kulturpositiven Proben stieg signifikant an. Dieses Resultat trat bei den "inaktiven" Probanden nicht auf. Vom ökologischen Standpunkt her ist es vorstellbar, daß bei Personen mit einer steigenden Zahl tiefer parodontaler Taschen eine sehr große Vermehrung von *A. actinomycetemcomitans* eingetreten ist, welche zu einer weiteren Ausbreitung des Keimes in der Mundhöhle beigetragen hat.

Es ist durchaus denkbar, daß *A. actinomycetemcomitans* nicht als Risikofaktor identifiziert werden konnte, weil der Keim in bestimmten Konzentrationen ein normaler Bewohner der Mundhöhle ist, der innerhalb der untersuchten Altersgruppe

erst dann virulent wird, wenn weitere Faktoren, die das orale Gleichgewicht gekippt haben, hinzugekommen sind. Aus diesem Grund liegt die Annahme nahe, daß A. actinomycetemcomitans-positive Personen, ohne daß bei ihnen eine Erkrankung jemals zum Ausbruch kommen muß, einen lebenslangen Carrierstatus einnehmen können und hierbei imstande sind, Bakterien zu übertragen.