

## **Klinische Querschnittsstudie zur Untersuchung dentaler und parodontaler Konsequenzen des Zungenpiercings**

**Ziel der Studie:** Das Ziel dieser Studie war, Patienten auf mögliche dentale und parodontale Schädigungen durch Zungenpiercings zu untersuchen. Hauptzielparameter, welche untersucht wurden, waren Rezessionen und Zahnschäden (Infrakturen, Abplatzungen, Attritionen, Abrasionen). Als Nebenzielparameter wurde der Einfluss der Mundhygiene, die Tragedauer des Piercings, Zigarettenkonsum und der Piercingcharakter untersucht.

**Material und Methodik:** Im Zeitraum vom 01.10.2013, bis zum 31.12.2014 wurden insgesamt 50 Patienten (10 Männer und 40 Frauen) mit einem Zungenpiercing zahnmedizinisch untersucht. Entsprechend dem Alter, Geschlecht und Rauchverhalten der Piercingpatienten wurde eine Kontrollgruppe ohne Zungenpiercing zusammengestellt.

**Ergebnisse:** Es konnte aufgezeigt werden, dass Piercingpatienten seltener zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen und Zahnreinigungen in Anspruch genommen haben ( $p=0,034$ ). Bei 80% der Patienten konnten Zahnsteinablagerungen am Piercing festgestellt werden. Der häufigste pathologische Schleimhautbefund war der Verlust der Zungenpapille um das Piercing. Piercingpatienten wiesen einen signifikant höheren DMF-T Wert ( $p=0,004$ ), signifikant mehr orale Schmelzfrakturen ( $p=0,001$ ), signifikant mehr Abplatzungen ( $p=0,002$ ), signifikant mehr muldenförmige Abrasionen ( $p=0,001$ ), einen signifikant höheren durchschnittlichen SBI ( $p=0,005$ ), einen signifikant höheren BOP ( $p=0,001$ ), signifikant tiefere Taschen ( $p=0,001$ ) und signifikant mehr linguale Rezessionen ( $p=0,001$ ) als die Kontrollgruppe auf. Je länger das Piercing in situ war ( $p=0,001$ ) und je größer der Durchmesser der Piercingkugel war ( $p=0,001$ ), desto tiefer war die linguale Rezession.

**Schlussfolgerungen:** Zusammenfassend konnte aufgezeigt werden, dass das Tragen von Zungenpiercings zu vermehrten dentalen, als auch parodontalen Schädigungen führt. So konnte unter anderem eine signifikante Korrelation zwischen dem Tragen eines Zungenpiercings und dem Auftreten von Schmelzfrakturen, Abplatzungen, muldenförmigen Abrasionen und dem Auftreten lingualer Rezessionen aufgezeigt werden. Neben Zahnschäden und Rezessionen führen Zungenpiercings ebenfalls zu Weichgewebeschäden an Zunge und Gaumen.

Auf Grundlage der Untersuchungen dieser Studie, als auch der Untersuchungen zahlreicher anderer publizierter Studien, sollten Patienten, welche mit dem Gedanken spielen sich ein Zungenpiercing stechen zu lassen, als auch Patienten mit bereits vorhandenem Zungenpiercing stärker über die möglichen Komplikationen aufgeklärt werden und vom Tragen eines Zungenpiercings sollte abgeraten werden.

## Summary

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate tooth and periodontal damage in subjects wearing a tongue piercing in comparison to matched control subjects without tongue piercing. The main objective was to determine recessions and dental damage (enamel fissures, enamel cracks, attrition, abrasion). Furthermore the influence of oral hygiene, time in situ and the smoking behaviour and the material of the tongue piercing were investigated.

**Methods:** Between 01.10.2013 and 31.12.2014, 50 patients (10 men and 40 women) with tongue piercing were researched. A matched control group (respective age, gender and smoking behavior) volunteered to take part in the study.

**Results:** Statistical analysis point out that tongue piercing patients rarely experience dental screening and professional tooth cleaning ( $p=0,034$ ). Upon 80% of the patients was found calculus on the tongue piercing. The most common pathological mucosal medical finding was the loss of the lingual papilla around the tongue piercing. Furthermore the DMF-T was significantly increased ( $p=0,004$ ), oral enamel fissures ( $p=0,001$ ), enamel cracks ( $p=0,002$ ) and synclinal abrasions ( $p=0,001$ ) were significantly increased. Average SBI ( $p= 0,005$ ), BOP ( $p=0,001$ ), pocket depth ( $p=0,001$ ) and lingual recessions ( $p=0,001$ ) were significantly increased. The more time the tongue piercing was in situ ( $p=0,001$ ) and the larger the diameter of the piercing ball was the larger was the lingual recession.

**Conclusions:** Tongue piercing is correlated with an increased occurrence of dental and periodontal complication such as enamel fissures, enamel cracks and lingual recessions. Furthermore tongue piercings are leading to soft tissue damage on the tongue and the palatal. Based on this and other data available and the numerous complications which have been reported, individuals should be advised against having a tongue piercing. Patient who already have a piercing object inserted should be informed with conviction about the risks they are facing.