

# Wissenschaftliche Kurzinformationen aus der Implantologie

## Veränderungen der Hirnaktivität und kognitiven Funktionen von zahnlosen Patienten nach Versorgung mit Vollprothesen und Deckprothesen auf 2 Zahnimplantaten - eine Pilotstudie

Banu R F1, Veeravalli PT, Kumar V A.

Clin Implant Dent Relat Res. 2015 Mar 30. doi: 10.1111 / cid.12336

### ZIEL:

In einer Pilotstudie die Veränderungen der Hirnaktivität und der kognitiven Funktion bei vollständig zahnlosen Patienten prospektiv zu analysieren: im zahnlosen Zustand, mit Vollprothesen und mit 2 Implantaten im Unterkiefer sowohl vor als auch nach Belastung mit einer Deckprothese. Dabei wurde Augenmerk auf den Einfluss des Kauens im Wandel gerichtet.

### MATERIAL UND METHODE:

Zehn vollständig zahnlose (CE) nicht-Prothesenträger wurden ausgewählt und mit einer Unterkieferprothese auf zwei 3,3 mm × 13 mm Myriad-Snap-Fit Implantate versorgt. Um die Aktivität des Gehirns und die kognitiven Funktionen zu bewerten, wurde ein Elektroenzephalogramm (EEG 1000 Neurofax Ver 05-90, Nihon Kohden Corporation, Tokyo, Japan) durchgeführt und ein Mini-Mental State Examination (MMSE)-Fragebogen jeweils während der verschiedenen Stadien der Versorgung erhoben. EEG Einschätzung wurde mit Matlab 2011A 7.9 Auswertungsprogramm für Signalverarbeitung analysiert. Die Ergebnisse wurden statistisch mit der SPSS Version 17.0 durch Wilcoxon und Friedman-Test ausgewertet.

### ERGEBNISSE:

Amplitude, Leistung von Alpha-Wellen und die kognitiven Scores erhöhten sich nach und nach mit dem im Schnitt höchsten Level bei implantatgetragene Deckprothese (IOD). Die bivariate Analyse zwischen beiden Gruppen zeigte, dass es erhebliche Unterschiede zwischen allen Gruppen ( $p < 0,05$ ) gab, außer für Gruppen CE-I (vollständig zahnlosen - Implantation (ohne Versorgung)) und CD-I (Vollprothese Eingliederung - Implantation) in der Amplitude der Alpha-Wellen während in Gruppe CD-I in Bezug auf Leistung der Alpha-Wellen. MMSE ergab einen mittleren kognitiven Score bei den komplett Zahnlosen von 17,40, mit Vollprothese von 18,30 und schließlich mit Implantat-getragenen Deckprothesen von 23,80.

### FAZIT:

Die vorliegende Studie wirft ein Licht auf die Bedeutung von Implantat-gestütztem Zahnersatz im Unterkiefer, wenn es darum geht bei zahnlosen Patienten eine Verbesserung der psychischen Aktivität zu erreichen. Die Entwicklung war dabei nicht an das Vorhandensein der Implantate an sich geknüpft, sondern wurde im Rahmen der verbesserten Kaufunktion beobachtet.

Letzte Aktualisierung am Montag, 06. April 2015