

Javier Mauricio Herrera Herrera
Dr.med. dent.

Vergleichende Studie der Alveolarfortsatzresorption post extractionem zwischen konventioneller Extraktion und Extraktion mit dem Ögram-System

Geboren am 27.03. 1965 in Cali, Kolumbien
Reifeprüfung am 28.07. 1983 in Cali, Kolumbien
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1985 bis WS 1991
Klinisches Studium in Santafe de Bogotá, Kolumbien
Praktisches Jahr in Tulúa Valle, Kolumbien / Heidelberg, Deutschland
Staatsexamen am 25.02. 1991 an der Universität „Colegio Odontologico Colombiano“

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

Ein Ziel der modernen Zahnmedizin ist die Erhaltung des Alveolarfortsatzes nach Zahnverlust. Hierdurch soll ein gutes knöchernen Lager sowohl für einen konventionellen dental-gingivalgetragenen Zahnersatz als auch für eine eventuelle Implantatversorgung gewährleistet werden.

Ziel der vorliegenden Arbeit war es den Knochenverlust nach Zahnentfernung bei zwei Extraktionsmethoden zu vergleichen. Hierbei handelte es sich um die „herkömmliche“ Methode der Zahnentfernung und eine neue Methode Extraktionsmethode („Ögram“), bei der neben einer neuen Technik auch spezielle nach Zahnmorphologie weiterentwickelten Instrumente zur Anwendung können. Hierdurch soll das Operationstrauma minimiert werden und dadurch die Knochenresorption vermindert werden.

In die Studie gingen insgesamt 125 Patienten mit einem Alter von 15 bis 87 Jahren, Durchschnittsalter 49 Jahren, davon 62 weibliche und 63 männliche, ein. Die Patienten wurden den beiden Extraktionsmethoden in vergleichbarergröße ohne Selektion zugeteilt: Konventionelle Zahnentfernung (Gruppe A) 53 Patienten; „Ögram“-System (Gruppe B) 72 Patienten. Vor und drei Monate nach Extraktion wurden mittels Silikonabformungen Modelle hergestellt. An diesen wurden morphologische Messungen der Alveolarfortsatzbreite durchgeführt.

Zur Analyse eines möglichen methodischen Messfehler wurden Studienmodelle (vor und nach Zahnextraktion) von jeweils 10 zufällig ausgewählten Patienten jeder Gruppe

vergleichen. Die sich hierbei ergebenden Differenzen der beiden Messserien betragen 0,2 mm bzw. 0,1 mm und damit in einer akzeptablen Fehlerspanne.

Da die Patienten nicht randomisiert den Gruppen zugeteilt worden waren, wurde zunächst in einer weiteren Voruntersuchung bei den beiden Patientenkollektiven der Vergleich von Charakteristika und Parametern für jede Extraktion ermittelt.

Hierbei ergaben sich prätherapeutisch Mittelwerte des Alveolarfortsatzes von $13,7 \pm 2,6$ mm bei Gruppe A und $13,3 \pm 2,3$ mm bei Gruppe B. Die Werte erstreckte sich von 7 bis 19 mm in der Gruppe A und von 8 bis 20 mm in der Gruppe B („Ögram“). Aufgrund dieser nahezu gleichen Ausgangswerte konnte von zwei vergleichbaren Gruppen hinsichtlich der zu untersuchenden Charakteristika und Parameter ausgegangen werden.

Drei Monate nach Zahnentfernung ergaben sich eine Differenz der Alveolarfortsatzresorption in der Breite zwischen konventionelle Extraktion und Extraktion mit dem Ögram-System folgende Knochenresorptionswerte: So lag in Gruppe A (konventionelle Extraktionsmethode) der Mittelwert bei $2,6 \pm 1,48$ mm und in der Gruppe B (Ögram-System) bei $0,27 \pm 0,45$ mm. Die Minimumwerte stellten sich vergleichbar dar; die Maximumwerte jedoch zeigten eine große Differenz zwischen Gruppe A von 8 mm und Gruppe B von 1mm. Ein weiterer Vergleich der Alveolarfortsatzresorption in der Breite zwischen konventionelle Extraktion und Extraktion mit dem Ögram-System mittels des t-Testes ergab eine ganz deutliche Therapieunterschiede mit einer höher statistische Signifikanz (p-Wert $4,73E-24$).

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse kann festgehalten werden, dass die beiden Extraktionsmethode zu unterschiedlichen Kieferkammresorptionen führen. Wenn auch noch Langzeitergebnisse nach zwei bzw. fünf Jahren ausstehen, so kann schon jetzt davon ausgegangen werden, dass das Ögram-System die atraumatischere Extraktionsmethode darstellt und zu geringeren Knochenresorptionen post extractionem führt. Den langfristigen Untersuchungen wird es vorbehalten bleiben, ob dieses Verfahren als Standardverfahren der Zahnentfernung seine Anerkennung finden wird.