

Sofortimplantation in krestaler oder subkrestaler Position in Relation zur Halskonfiguration der SKY classic und blueSKY Implantate – eine Tierstudie.

Delgado-Ruiz RA*, Calvo-Guirado JL*, Ramírez-Fernández MP*, Maté-Sánchez JE*, Ortiz-Ruiz A*, López Marí L*, Gómez Moreno G*, Chiva F*, Abboud M**.

*Fakultät für Medizin und Zahnmedizin. Murcia-Universität. SPANIEN; **School of Dental Medicine Stony Brook University. USA

Thema: Grundlagenforschung

Abstract

Zielsetzung: Auswertung der Veränderungen von Weich- und Hartgewebe bei SKY und blueSKY Implantaten auf unterschiedlicher Höhe in Postextraktionsalveolen.

Methode und Material: 48 Implantate wurden bei 6 American-Foxhound-Hunden in Postextraktionsalveolen eingegliedert. Die Implantate wurden auf krestaler oder subkrestaler Höhe inseriert. Dabei wurden gerade oder ästhetische Gingivaformer von 3 mm Länge auf den Implantaten verschraubt. Nach einer 3-monatigen Einheilungsphase wurden die Tiere eingeschläfert und die Proben anhand einer histomorphometrischen Analyse verarbeitet. Dabei wurden das Weichgewebe und der krestale Knochen ausgewertet.

Ergebnisse: Der SKY Implantation auf subkrestaler Höhe folgte ein geringfügiger krestaler Knochenabbau und eine erhöhte Breite des Weichgewebes. Bei der blueSKY Eingliederung auf subkrestaler Höhe blieben die krestale Knochenhöhe und die Abmessungen des Weichgewebes erhalten. Bei Verwendung von geraden Gingivaformern gab es bei krestaler Eingliederung keine Unterschiede zu den ästhetischen Gingivaformern. Bei subkrestaler Eingliederung führt der Gingivaformer jedoch zu einem besseren Knochenerhalt.

Hintergrund und Ziel

Es wurden unterschiedliche Halskonfigurationen mit Bereichen mit Politur, Mikrostruktur, Mikroschraube, Mikrorillen oder Platform-Switching entwickelt, um die Implantatstabilität zu erhöhen, die Reabsorption des krestalen Knochens zu verringern, die Resistenz und Adhärenz des Weichgewebes zu verbessern und die bakterielle Penetration und Adhäsion zu senken. Die Höhe der Implantation und die zuvor erwähnten Halsdesigns könnten auf unterschiedliche Weise miteinander agieren.

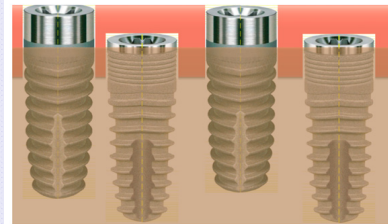
Derzeit gibt es keine Informationen zu den blueSKY und SKY Implantaten von bredent medical in der Literatur. Daher war es das Ziel der vorliegenden Studie, die histometrischen Veränderungen des Weich- und Hartgewebes in der Umgebung von blueSKY und SKY Implantaten von bredent medical vergleichend auszuwerten. Dazu wurden die Implantate auf unterschiedlicher Höhe in Bezug auf den krestalen Knochen in die Postextraktionsalveolen von Foxhound-Hundekiefern inseriert.

Methode und Material

Nach Sedierung und Anästhesierung der 6 American-Foxhound-Hunde wurden die bilateral zweiten, dritten und vierten Prämolare und der erste Molar im Unterkiefer extrahiert. SKY und blueSKY Implantate wurden auf krestaler bzw. subkrestaler Höhe in die Postextraktionsalveolen eingegliedert.

(Abb. 1)

Unterschiedliche Abutments werden verbunden und mit 25 Ncm eingeschraubt. Nach einer Einheilungsphase von drei Monaten wurden die Tiere eingeschläfert und die unentkalkten Proben anhand von histologischen und morphometrischen Techniken verarbeitet.



(Abb. 1)

Ergebnisse

Auf krestaler Höhe eingegliederte SKY Implantate führten zu einer Weichgewebsbreite von $3 \pm 0,5$ mm. Die krestale Höhe nach drei Monaten war unverändert. Auf subkrestaler Höhe eingegliederte SKY Implantate führten zu einem übermäßigen Wachstum des Weichgewebes mit einer endgültigen Breite von $4,3 \pm 0,3$ mm. Beim krestalen Knochen kam es zu keinen Änderungen an der krestalen Höhe, allerdings zeigte sich auf subkrestaler Höhe ein Knochenabbau von $1 \pm 0,3$ mm.

Auf krestaler Höhe eingegliederte blueSKY Implantate führten zu einer Weichgewebsbreite von $2,5 \pm 0,5$ mm ohne Änderungen am Knochenniveau. Auf subkrestaler Höhe eingegliederte blueSKY Implantate führten zur gleichen Weichgewebsbreite, allerdings war beim krestalen Knochen die Mikroschraubenzone $1,5 \pm 0,2$ mm höher.

Die Gingivaformerkonfiguration zeigte dasselbe Verhalten in beiden Gruppen mit leichten Variationen bei der Weichgewebsbreite.

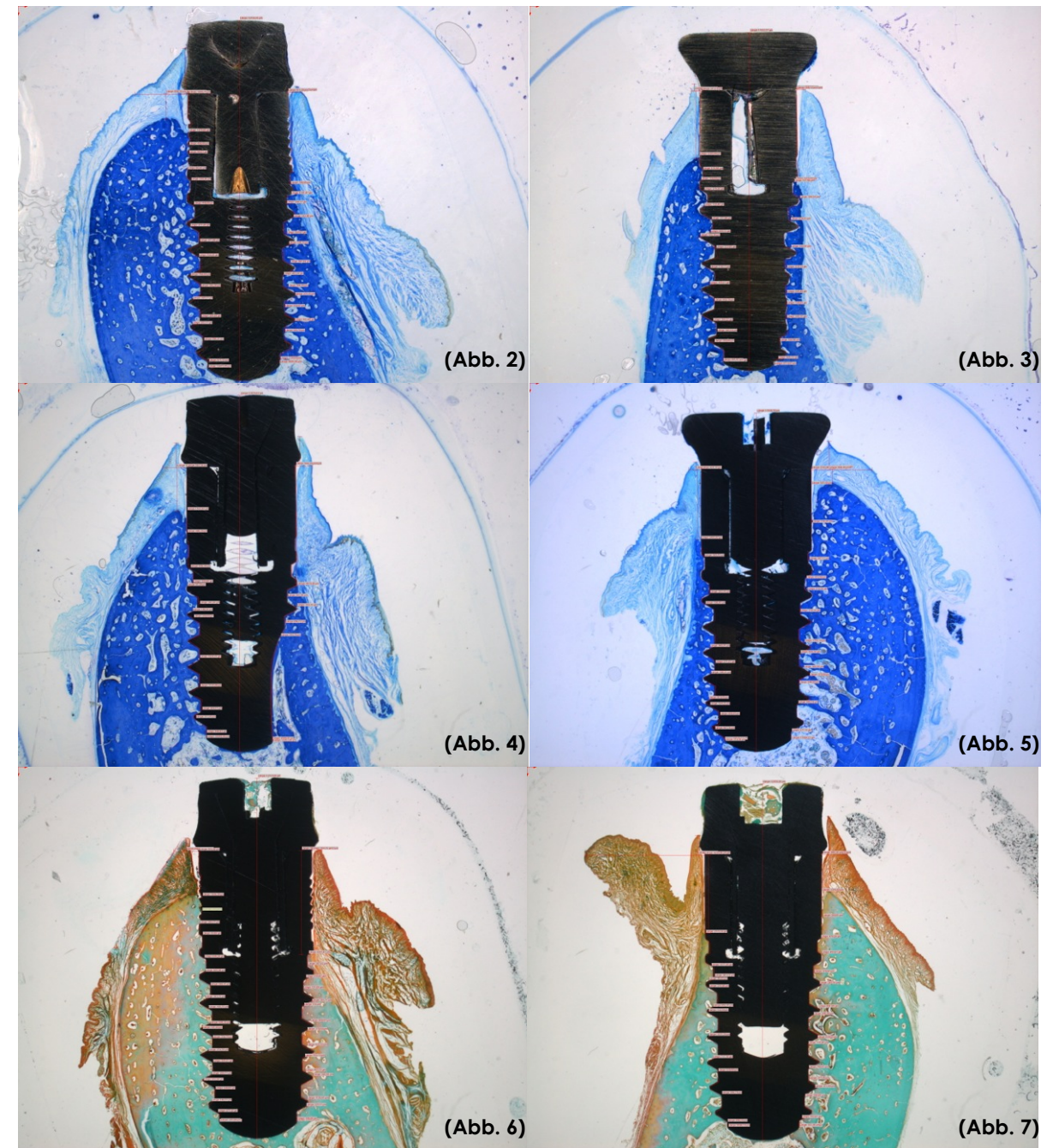
Abb. 2: blueSKY Implantat auf krestaler Höhe und gerades Abutment

Abb. 3: SKY Implantat und Profil-Abutment

Abb. 4: SKY Implantat auf subkrestaler Höhe und gerades Abutment

Abb. 5: SKY Implantat auf subkrestaler Höhe und Profil-Abutment

Abb. 6 und Abb. 7: Masson-Goldner-Färbung und Erscheinungsbild des Weichgewebes



Schlussfolgerung

Bei der blueSKY Implantation auf subkrestaler Höhe blieben die krestale Knochenhöhe und die Abmessungen des Weichgewebes erhalten. Das SKY Implantat muss auf krestaler Höhe eingegliedert werden, um eine Migration des apikalen Weichgewebes zu verhindern, die Adhärenz des Weichgewebes zu verbessern und die bakterielle Adhäsion zu reduzieren. Bei der Verwendung von geraden Gingivaformern gab es bei krestaler Eingliederung keine Unterschiede zu den ästhetischen Gingivaformern. Bei subkrestaler Eingliederung führt der Gingivaformer jedoch zu einem besseren Knochenerhalt.

presented on the 5th international
SKY Meeting 2012

26.-28. April 2012

Sofitel Munich Bayerpost

bredent group