DENTALFIXIERTE MEDIANE DISTRAKTIONSOSTEOGENESE DES UK **WIRKUNG - ERFOLGE - NEBENWIRKUNG**

DGKFO-Sept. 2013

Dr. Daniel Schreiber

Prof. Dr. Gerhard Polzar Khon Kaen University / Thailand Büdingen/Germany

Dr. Marcus Willeke Frankfurt

Tel. 0175 56 22 55 2

SAARBRÜCKEN

Ziel: Welches Erfolgsspektrum ist mit der dental getragenen grazilen Distraktionsapparatur (nach Polzar) zu erwarten. Welche Nebenwirkungen, positive und Nebeneffekte sind zu erwarten.

Material und Methode: Anhand von ausgesuchten Patientenbeispielen, wird die dental gestützte Distraktionsosteogenese des UK zur Auflösung eines gravierenden Engstandes erläutert. Eine wissenschaftliche Untermauerung der Methode, welche die skelettale Wirkung dieser grazilen neuen Apparatur beschreibt, wird erläutert. Auswirkungen auf das Kiefergelenk werden im MRT sichtbar dargestellt und anhand von grafischen Beispielen erläutert. An Panoramaschichtaufnahmen kann ein unterschiedlicher Verlauf der Spaltöffnung nachgewiesen werden.













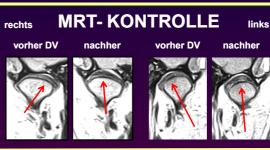


Beispiel Diskusverlagerung





vorher nachher







Methode





Untersuchung der skelettalen Wirkung einer dental verankerten medianen Distraktionsosteogenese im Unterkiefer

Dissertation von Marcus Willeke, Frankfurt 2008



Ø skelettaler Effekt 70,97 % Ø dentaler **Effekt** 29,03 %

Material

Patienten:

16 Patienten aus kieferorthopädischen Praxen.

6 weibliche, 10 männliche Patienten.

Alter von 15 bis 55 Jahren.

Alle Patienten wurden von einem auf Dysgnathiechirurgie spezialisierten Mund- Kieferund Gesichtschirurgen operiert.

Rotationswinkel Rotationsschenkel







Translat.60 % Rotation 40 %

ROTATION Lig. Lat. + Part. DV + Kompress. -







ROTATION Part. DV Kompress.









nach 3 Mon

Ergebnisse: Durch den effektiven Knochengewinn von 6 bis 10 mm im Unterkiefer können stabile Zahnbögen ohne parodontale Schädigung erreicht werden. Auf die sonst notwendige Extraktion bleibender Zähne kann unter Anwendung der Distraktionsosteogenese sowohl bei Erwachsenen als auch bei Jugendlichen verzichtet werden. Negative Auswirkungen auf das Kiefergelenk konnten nicht beobachtet werden. Ganz im Gegenteil ist durch die Kontinuitätsdurchtrennung der Mandibula eine Neuorientierung beider Kiefergelenke feststellbar. In dieser neuen, physiologischeren Position können Diskusrepositionen beobachtet werden und es besteht die Möglichkeit, dass CMD-Probleme verschwinden. Die skelettale Wirkung der grazilen ausschließlich dental getragenen, minimalinvasiven Distraktionsapparatur nach Polzar (V12 Schraube der Firma Dentaurum) beträgt im Mittel ca. 70 % und ist ausreichend für eine effektive Osteogenese. Der Osteogenesespalt öffnet sich bei den Patienten ganz unterschiedlich. Nach einer Dehnung des Kallus erfolgte in allen Fällen eine Wiederherstellung des Knochenverlaufes unter erheblicher Bildung von neuem autogenen Knochen.

Schlussfolgerung: Die Mediane Distraktionsosteogenese wurde erstmals 1990 von Guerrero et al. vorgestellt. Dennoch konnte sie sich immer noch nicht in der Kieferorthopädie etablieren. Mit einer dental getragenen Distraktionsosteogenese-Apparatur lässt sich bei vielen kieferorthopädischen Fällen die ansonsten notwendige Extraktionstherapie vermeiden. Die dentale Verankerung schont die Weichgewebe und den Knochen. Sie ist weniger invasiv als eine ossär verankerte Apparatur. Der Einzug der DIST-OST in das tägliche Behandlungsspektrum des Facharztes sollte erfolgen. Eine Zahnextraktion stellt einen traumatischen und folgenschweren irreversiblen Eingriff dar und ist nicht mit dem minimalchirurgischen Vorgehen einer Distraktionsosteogenese vergleichbar.