

Distraction als präprothetische Maßnahme

Prim. Univ.- Prof. Dr. Christian Krenkel

Wenn wir die Evolution der Wirbeltiere betrachten, kann es kein Zufall sein, dass alle Arten mit einmaliger permanenter Dentition Zähne mit langen Wurzeln und kurzen Zahnkronen tragen die alle auf einem Alveolarfortsatz sitzen. Dies garantiert die Selbstreinigung und damit Langlebigkeit der Zähne. Für die Wiederherstellung der Kaufähigkeit hoch atrophien Kiefer mit bester Qualität soll dieses Konzept der Natur ebenfalls eine Leitlinie sein. Es sind dabei grundsätzlich drei Bereiche zu beachten: Kieferknochen, Zahnfleisch und Mundschleimhaut; Implantate; Prothetik.

ad Kieferknochen, Zahnfleisch und Mundschleimhaut:

Ist der Kieferknochen zu sehr atrophisiert und sind die Schleimhautverhältnisse für eine konventionelle Totalprothetik nicht ausreichend, ist es notwendig zunächst einmal den Kieferkamm aufzubauen und die Schleimhaut zu sanieren. Vestibulumplastiken und Alveolarkammaufbauten mit Knochenersatzmaterialien haben sich bezüglich ihrer Spätergebnisse nach heutigen Qualitätskriterien nicht bewährt.

Die Regeneration des Kieferkammes mittels Distractions-Osteogenese stellt die beste Art des Knochenaufbaues dar da dieser durch natürliches Bioengineering im Original (ortsständigen Knochen) gezüchtet wird. Die Pionierarbeit auf diesem Gebiet wurde mit Plattendistraktoren geleistet, die jedoch mit mehreren Nachteilen behaftet sind: Gerät ragt in die Mundhöhle; zwei Operationen zum Setzen und Entfernen; Abdecken von Periost; offene Verbindung zur Mundhöhle; starke Tendenz zur Lingualkippung. Aus diesen Gründen wurde nach neuen Wegen der Knochen- und Weichteilregeneration des Alveolarfortsatzes gesucht. Wichtige Kriterien waren dabei die Wiederherstellung der physiologischen Knochenhöhe, die Möglichkeit der Wahl des Distractionsvektors, die Stabilität des Osteotomiesegments und die möglichst geringe Beeinträchtigung des Patienten während der Distractionszeit.

Der Endo-Distractor Krenkel®, der dem Prinzip einer Anker-Zugschraube entspricht, jedoch mit Kraftentwicklung in umgekehrter Richtung, stellt die Lösung aller genannten Probleme dar und wurde während eines Zeitraumes von mehr als 8 Jahren an über 70 PatientInnen erprobt. Durch die zentrale Position der Distractionschraube im Knochen wird das Osteotomiesegment bis zur gewünschten Knochenhöhe ideal gestützt. Durch die sichere Verankerung der Distractions-Schraube im Kieferbasisknochen kann jeder gewünschte Vektor eingestellt und auch gehalten werden. Die geringe Oberfläche des Gerätes und der flüssigkeitsdichte Abschluss zum Osteotomiespalt minimieren das Infektionsrisiko und sind die Grundlage für optimale Kallusbildung. Der Endo-Distractor, der im Mund wie ein Abutment eines Implantates aussieht, führt für den Patienten zu keiner ästhetischen und funktionellen Störung. Keinerlei Beeinträchtigung gibt es auch nach Beendigung der Distractions- und Latenzzeit, da die Distractionschraube in einem Operationsschritt ausgeschraubt und durch die Implantate ersetzt wird. Durch die Anwendung der Endo-Distractor Methode gelingt in einem einzigen Operationsschritt sowohl die Regeneration des Alveolarfortsatzes und des vestibulum als auch eine ästhetisch ansprechende Wiederherstellung des Untergesichtes und der Lippen.

Ad Implantate und Prothetik

Am Ende der dreimonatigen Latenzzeit werden die Zahnimplantate gesetzt (idealerweise 4 - 6 im Oberkiefer und 4 im Unterkiefer) und danach der Endo-Distractor entfernt. Die Implantate werden durch einen provisorischen Steg miteinander verblockt und die alte Prothese weich unterfüttert. Damit ist eine erste ausreichende Wiederherstellung der Kaufähigkeit für die nächsten 4 Monate gewährleistet, bevor die definitive prothetische Versorgung durchgeführt werden kann. Je nach Alter und Geschick des Patienten (Mundhygiene) können bei der definitiven prothetischen Versorgung sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer festsitzende Brücken verschraubt oder Deckprothesen auf Stegen mit Elongationen eingesetzt werden. Bruxismus ist bei dieser Patientengruppe die Regel, deshalb muss mindestens eine der beiden Prothesen abnehmbar sein, bei mangelnder Geschicklichkeit wegen der Gefahr der schlechten Mundhygiene, beide. Auf Grund unserer langjährigen Erfahrung mit der Technik der Endo-Distractor kann, bis auf

wenige Ausnahmen, heute jedem Patienten auch bei schlechtesten Ausgangsbedingungen ein für viele Jahre funktionell und ästhetisch befriedigendes Ergebnis in Aussicht gestellt.

Prim. Univ.-Prof. Dr. Christian Krenkel
Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Salzburg
Landeskrankenhaus Salzburg
Müllner Hauptstrasse 48
A-5020 Salzburg, Österreich

christian.krenkel@endodistractor.at
www.endodistractor.com