



# Unterstützende chirurgische Maßnahmen bei der kieferorthopädischen Behandlung

Konzepte – Indikation – Vorgehensweise – Nutzen

Die Art der kieferorthopädischen Operationen hat sich im Laufe der letzten Jahre gewandelt. Früher waren häufig Mehrfachosteotomien im Ober-, und im Unterkiefer notwendig, um zusätzlich zur Korrektur der intermaxillären Relation auch die dentale Korrektur vorzunehmen. Im Zeitalter der festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen und der optimalen dentalen Vorbereitung sind von chirurgischer Seite jetzt meist nur noch Osteotomien des gesamten Kiefers notwendig, die mono- oder bimaxillär durchgeführt werden, um optimale funktionelle und ästhetische Resultate zu erhalten.

Zusätzlich haben sich inzwischen auch interdisziplinäre Behandlungskonzepte entwickelt, die die kieferorthopädische Behandlung vereinfachen, verkürzen und manchmal sogar verbessern können. Teilweise lassen sich aber auch durch kleinere chirurgische Maßnahmen in Kombination mit der KFO größere Operationen vermeiden. In dieser Übersicht sollen solche Konzepte dargestellt werden.

Diese Operationen erfordern zum Teil einen apparativen Aufwand, wie den Einsatz von Distraktoren oder dentalen Implantaten. Manchmal sind es aber auch konventionelle Techniken, die falladäquat angepasst werden müssen.

## **Inkomplette Kieferosteotomien ohne Osteosynthese**

Bereits vor der Ära der festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen wurde die *Kortikotomie* beschrieben. Diese Methode, die zum Ziel hat, die bukkale Kortikalis zu schwächen und damit die Zahnbewegung entweder überhaupt zu ermöglichen oder aber zu beschleunigen, hat ihren Stellenwert verloren und wird nur noch in Einzelfällen durchgeführt. Die *operative Gaumennaht-Erweiterung* (Abb. 1) ist eine Methode, die eher an Be-



Fotos: Farmand

Abb 1: Operative Gaumennaht-Erweiterung Modelle vor der Chirurgie (links) und am Ende der KFO-Behandlung (rechts) (KFO: Dr. Hoffmann, Regensburg)

deutung gewonnen hat, da gerade durch die Zunahme der Erwachsenenbehandlung dieser Eingriff die KFO-Behandlung wesentlich erleichtert und beschleunigt. Diese Operation muss zwar in Allgemeinanästhesie durchgeführt werden, jedoch ist sie wenig belastend. Sie kann von einer kleinen Schnittführung aus allein als eine Osteotomie nur am Gaumen vorgenommen werden. Aber auch die Erweiterung zu einer *inkompletten Le Fort I-Osteotomie* ohne größere Mobilisation ist möglich. Kurz nach dem Eingriff muss immer die kieferorthopädische Behandlung sofort angeschlossen bzw. weitergeführt werden, um die durchtrennten Teile des Oberkiefers in die entsprechende Position zu bewegen.

## **Alveolarfortsatzverlängerung**

Bei einem Missverhältnis von Zahnzahl zur Kiefergröße werden häufig Zähne entfernt, um die Zähne achsensgerecht auf dem Zahnbogen aufstellen zu können. Ist eine Stellungsanomalie der Kiefer vorhanden, ist eine Operation notwendig, um den Ober- und den Unterkiefer in die richtige *intermaxilläre*