

## ÖZÄK 2009 Abstract

Dr. Heinz Winsauer

### **„Kieferorthopädische Technologie – neue ungeahnte Möglichkeiten“**

Miniankerschrauben haben in den vergangenen Jahren eine unverzichtbare Position in der modernen Kieferorthopädie erhalten. Ihr Einsatz setzt eine fundierte Ausbildung zur Vermeidung schwerer Schäden an Zahnwurzeln und Parodont voraus. Die durch sie entstehenden Möglichkeiten erweitern das kieferorthopädische Spektrum jedoch enorm. So sind die ein- oder beidseitige Distalisation oder Mesialisierung von Seitenzähnen, die Korrektur von um mehrere Millimeter verwanderter Mittellinien, die Intrusion von Zähnen oder die nebenwirkungsfreie Aufrichtung gekippter Molaren – um nur einige der Möglichkeiten zu nennen – für damit vertraute Kieferorthopäden beinahe zur Routine geworden. Ohne die Einbeziehung benachbarter Zähne sind ausschließlich auf derartigen Miniimplantaten verankerte Behandlungsapparaturen möglich. Die Minimierung der Behandlungsapparatur bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung erfordert umso mehr durchdachtes Gerätedesign und genaueste Programmierung. Durch eine Auswahl interessanter Anwendungen wird ein gutes Gesamtbild der dadurch sich ergebenden Möglichkeiten gezeigt.

Eine weitere innovative Technologie ist die mediane Distraction des Unterkiefers zur Platzgewinnung im anterioren Zahnbogenbereich. Durch den Einsatz neuer kurvierter Spezialdehnschrauben und die duale Befestigung der Distraktoren an den Zähnen (geklebt und geschraubt) sind ausschließlich zahngetragene Apparaturen zur medianen Unterkieferdistraction möglich. In einem perfekten Zusammenspiel zwischen Kieferchirurgen und Kieferorthopäden werden so skelettale Erweiterungen bis 10 mm erreicht.

Mehrere weitere Innovationen sind die in die festsitzende Behandlungstechnik integrierte Herbstapparatur zur Unterkieferwachstumsstimulation oder die Hebelmechanik nach Kucher zur Längsentwicklung des Oberkiefers mit Platzgewinn im Seitenzahnbereich bei progner Grundsituation. Neu sind auch die aufclipbaren Druckfedern zur beschleunigten Platzbeschaffung bei Vollbogentechnik – um nur einige zu nennen. Innovationen wie diese sind Teil einer rasanten technischen Entwicklung, die die Grundlage zur präzisen und schnellen Erreichung eines gesetzten Behandlungszieles bieten.