



Fotos: Zöllner

Abb. 6: Radiologische Kontrolle nach Implantation

Eine besondere Anforderung an das operative Geschick bzw. die präoperative Planung stellt zuweilen die Einstellung des korrekten Distraktionsvektors. Bezüglich der Operationstechnik sollten daher folgende Schritte beachtet werden:

- Gewährleistung einer stabilen Fixierung des Transportsegmentes am Distraktor (Minimum zwei Schrauben!) sowie evtl. krania-

le Abstützung an benachbarten Zähnen durch geklebte Drahtschienen oder durch konfektionierten Retentionsaufsatz)

- Konische Osteotomie in vertikaler und saggitaler Richtung.

#### Zusammenfassung

Die vertikale Kallusdistraktion stellt ein effektives Werkzeug für die Therapie von vertikalen Defekten und Atrophien des Kieferalveolarfortsatzes dar. Bei guter Mitarbeit des Patienten stellt sie unserer Meinung nach eine wertvolle Erweiterung des operativen Spektrums dar.

Joachim E. Zöllner<sup>1</sup>, Frank C. Lazar<sup>1</sup> und Johannes Hidding<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Klinik und Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, (Direktor: Prof. Dr. Dr. J. E. Zöllner), Klinikum der Universität Köln.

<sup>2</sup> Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (Direktor: Prof. Dr. Dr. J. Hidding), Bethesda-Krankenhaus Mönchen-Gladbach.

### Aus der Forschung: Gene für Mund-, Kiefer-, Gaumenspalten identifiziert

Gespaltene Gaumen gehören zu den häufigsten Geburtsfehlern. Sie treten bei vier bis 20 Babys von 10.000 auf. Meist gibt es keine Hinweise auf eine ererbte Veranlagung. Wissenschaftler vermuten daher dahinter genetische Faktoren wie auch Umwelteinflüsse.

Britische und amerikanische Wissenschaftler stellten jetzt in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift „Nature Genetics“ zwei Mutationen vor, die bei der Ausbildung von Mund-, Kiefer- und Gaumenspalten eine Rolle spielen bzw. diese genetischen Veränderungen begünstigen können.

Philip Stanier vom Imperial College in London identifizierte eine Genmutation auf dem

menschlichen X-Chromosom, die eine vererbte Form des gespaltenen Gaumens hervorruft. Betroffene Kinder haben Schwierigkeiten mit dem Sprechen, Hören, Essen, und auch ihre geistige Entwicklung kann darunter leiden. Gleichzeitig berichtet der amerikanische Forscher *Richard Spritz* von der Universität von Colorado in Denver zusammen mit Kollegen aus Venezuela von der Mutation in einem anderen Gen, das bei Menschen die Anfälligkeit für sog. Hasenscharten stark erhöht. Die Forscher hatten bereits vorher herausgefunden, daß das gleiche Gen für erbliche Fehlbildungen von Gaumen und Lippen verantwortlich ist. Es scheint also sowohl bei erblichen, als auch bei spontan auftretenden Formen der Fehlbildung beteiligt zu sein.

Ulrike Nover/News from Scientists