



Eckzahnverlagerung

Ätiologie, Komplikationen und Diagnostik

Kein Zahn ist hinsichtlich seiner Entwicklungsgeschichte interessanter als der obere Eckzahn. Von allen Zähnen besitzt er die längste Entwicklungszeit, den von der Okklusionsebene am weitesten entfernten Entstehungsort und den kurvenreichsten Durchbruchsweg.

Sein Eruptionsweg orientiert sich wesentlich an der distalen Wurzel des seitlichen Schneidezahnes, die ihm nach Broadbent als Führung dient. Diese enge topographische Beziehung wird auch als Hauptursache der „ugly duckling“-Phase in der Gebißentwicklung angesehen. Aufgrund seiner speziellen Entwicklungsgeschichte und des weiten Eruptionsweges ist der Durchbruch der Eckzähne vor allem im Oberkiefer oftmals mit Komplikationen verbunden.

Prävalenz und Lokalisation

Die Eckzähne im Oberkiefer sind nach den Weisheitszähnen die am zweithäufigsten retinierten Zähne mit einer Prävalenz von 1 bis 3 %. Die Lage der Retention weicht von der normalen Eruptionslage in zwei möglichen Richtungen ab: palatinal oder vestibulär. Von diesen zwei Retentionslokalisationen weist die palatinale Verlagerung eine zwei- bis dreifach höhere Frequenz auf, mit einer Prävalenz in der kaukasischen Population von bis zu 2 %. Lediglich 15 % der im Oberkiefer verlagerten Eckzähne sind vestibulär verlagert. Bei der Mehrzahl dieser Verlagerungsart handelt es sich um unilaterale Retentionen, und nur 17 bis 25 % der Patienten weisen eine bilaterale palatinale Eckzahnverlagerung auf. Die Prävalenz von palatinalen Eckzahnverlagerungen ist in der weiblichen Bevölkerung höher im Verhältnis von 1:1,3 bis hin zu 1:3,2.

Im Unterkiefer zeigt die Eckzahnverlagerung nur eine sehr geringe Prävalenz, wobei hier die linguale Verlagerung überwiegt. Diese doch deutliche Differenz im Vorkommen,

führt dazu, daß Kieferorthopäden häufiger mit einer Verlagerung eines Eckzahnes im Oberkiefer in palatinaler Lage konfrontiert werden.

Ätiologie (Abb. 1 und 2)

Zur palatinalen Verlagerung wurden bislang mehrere Entstehungshypothesen aufgestellt. Die zwei wichtigsten Hypothesen sind die *Ursache-Effekt-Hypothese* und die *Hypothese der genetischen Ursache*.

Die *Ursache-Effekt-Hypothese* basiert auf dem Vorkommen von:

- a) persistierenden Milch-eckzähnen
- b) Nichtanlage oder Zahnanomalie von benachbarten lateralen Schneidezähnen, verkürzte Wurzel des lateralen Schneidezahnes.

Bei der *genetischen Ursachen-Hypothese* werden eine gewisse Heredität, das gehäufte Vorkommen in der weiblichen Population, das gemeinsame Vorkommen mit weiteren Zahnanomalien wie Nichtanlagen, Anomalien der Größe und Form von allen Zähnen, sowie das Vorkommen von bilateralen Verlagerungen als Ansatzpunkte für eine Erklärung herangezogen.

Die *Theorie des multifaktoriellen Geschehens* verbindet das Vorliegen einer genetischen Disposition zur Keimdystopie, die jedoch nur bei übermäßigem Platzangebot in der Kieferbasis möglich ist. Genetisch bedingte Anomalien wie Hypoplasie, Zapfenform oder Nichtanlage oberer seitlicher Schneidezähne, aber auch der sogenannte Deckbiß schaffen günstige lokale Bedingungen für eine palati-



Abb. 1: Intraorale Ansicht eines 14-jährigen Patienten mit unilateraler palatinaler Eckzahnverlagerung und Persistenz des Zahnes 53. Hervorzuheben ist das Platzüberangebot im Zahnbogen sowie die geringfügige Anomalie der Zahnform des lateralen Schneidezahnes.



Abb. 2: Halb-axiale Aufbißprojektion des Oberkiefers des gleichen Patienten wie in Abb. 1.

Fotos: Poliklinik für Kieferorthopädie der LMU-München