

Differentialdiagnose der odontogenen Tumoren

# Komplexes Odontom als Durchbruchshindernis eines Sechsjahrmolaren

Christian Walter, Martin Kunkel



Fotos: Kunkel

Abbildung 1: Klinischer Aspekt; Bereits bei der enoralen Inspektion wird eine balkonartige Verbreiterung des Kieferwinkels erkennbar; nebenbefundlich eine deutliche Milchzahnkaries.

Ein zwölfjähriger gesunder Patient wurde mit einer knochenharten, seit längerer Zeit bestehenden schmerzlosen Schwellung im Bereich des Kieferwinkels rechts vorstellig. Die Auftreibung des Knochens war von distal des Zahnes 85 bis in den aufsteigenden Unterkieferast palpierbar (Abbildung 1). Obwohl diese Raumforderung schon eine erhebliche Größe hatte, war sie letztlich dadurch aufgefallen, dass der Zahn 46 als einziger der Sechsjahrmolaren noch nicht durchgebrochen war. Die Vitalitätsprobe der Zähne im 4. Quadranten war regelrecht, die Sensitivität des Nervus alveolaris inferior war nicht beeinträchtigt.

In einer Panoramaschichtaufnahme (Abbildung 2) war distal des Zahnes 85 und des darunter befindlichen Zahnes 45 eine mehrere Zentimeter große, bis in den aufsteigenden Unterkieferast reichende, ungleichmäßige, diffus-wolkige Verschattung erkennbar, umgeben von einer schmalen Aufhellungszone, die an einen Parodontalspalt erinnerte. Verdrängt durch diese Raumforderung, lag der Zahn 46, in seiner

Achse korrekt stehend, an der Unterkieferbasis. Der Kanal des Nervus alveolaris inferior war ebenfalls nach basal verdrängt.

In der digitalen Volumentomographie ist eindrücklich der Befund mit der Lagebeziehung der einzelnen Strukturen zu erkennen (Abbildung 3). Deutlich zeigt sich die Resorption der distalen Wurzel des Zahnes 85 sowie die Basalverlagerung des Zahnes 36 und des Kanalis alveolaris inferior. Die Kompakta des Unterkiefers ist im Bereich der Läsion ausgedünnt.

In Intubationsnarkose erfolgte die Darstellung des Unterkiefers mit dem Tumor (Abbildung 4a). Unmittelbar unter der Schleimhaut, teilweise unter einer dünnen Knochenbedeckung, zeigte sich ein derber, vom Knochen gut abgegrenzter Tumor, der sich in toto aus dem Knochen luxieren ließ (Abbildung 4b). Am Boden der Entnahmekavität wird der Verlauf des Nervus alveolaris inferior erkennbar

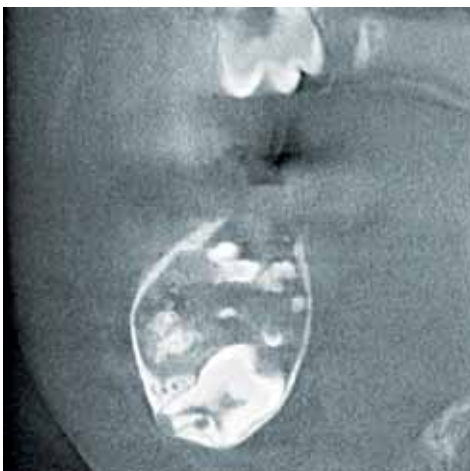


Abbildung 2: Orthopantomogramm  
Ausgedehnte Läsion im Kieferwinkel mit unterschiedlich dichten Mineralisierungsanteilen, deren Form im mesialen Teil an missgebildete Zähne erinnert. Der Zahn 46 liegt an der basalen Kortikalis des Unterkiefers.



In dieser Rubrik stellen Kliniker Fälle vor, die diagnostische Schwierigkeiten aufgeworfen haben. Die Falldarstellungen sollen den differentialdiagnostischen Blick unserer Leser schulen.

(Abbildung 5). Nachdem das Durchbruchshindernis beseitigt war, wurde der verlagerte Zahn 46 zunächst belassen, um eine eventuelle Einstellung abzuwarten. Das Resektat zeigt den gut abgegrenzten Tumor mit einer glatten Oberfläche (Abbildung 6a). Im Anschnitt zeigt sich die odontomtypische Struktur von multiplen rudimentären Zahnanlagen in unterschiedlichen Entwicklungsstadien, eingebettet in eine fibrös erscheinende Matrix (Abbildung 6b).



**Abbildung 3: DVT**  
Die DVT-Darstellung zeigt in den verschiedenen Rekonstruktionsebenen die Anteile des Odontoms. Teilweise lassen sich zahnähnliche Strukturen abgrenzen. In anderen Bereichen erscheint die Hartsubstanz eher amorph. Auffällig ist die unmittelbare Beziehung der Radix 46 zur Unterkieferkortikalis.

## Diskussion

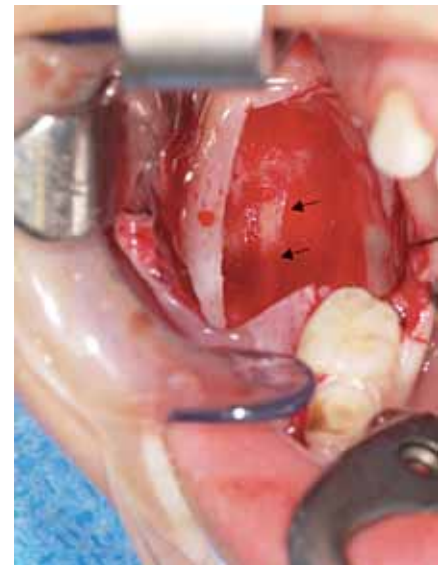
Die häufigsten Ursachen sporadischer Zahnretentionen sind die nicht achsen-gerechte Durchbruchrichtung der Zahnanlage und der Platzmangel. Daneben können die Retentionen aber auch, wie im vorliegenden Fall, durch pathologische Prozesse, wie Tumoren und Zysten, verursacht werden. Typisch für diese sekundären Retentionen und Verlagerungen ist die isolierte Dislokation eines Zahnes in Kombination mit einer benachbarten Osteolyse oder einer anderen pathologischen Struktur. Besonders häufig sind Odontome die Ursache von Durchbruchsstörungen. Interessanterweise betreffen diese Durchbruchsstörungen aber praktisch ausschließlich die Zähne der zweiten Dentition, obwohl Odontome nach überwiegender Auffassung primär anlagebedingte Fehldifferenzierungen der Zahnanlage darstellen [Barnes et al., 2005] und daher auch im Zeitraum der Milchzahnentwicklung und des Milchzahn-Durchbruchs bereits angelegt sind.

Bereits vom radiologischen Bild, aber insbesondere vom klinisch morphologischen Aspekt des Resektates, handelt es sich um ein typisches komplexes Odontom. Allerdings besteht eine erhebliche Variabilität hinsichtlich der Mineralisierung und damit der Röntgenopazität, so dass Odontome häufig auch als sehr dichte, kompakte Hartgewebsmasse imponieren können.

Die Therapie besteht in der operativen Entfernung unter Schonung der Umgebungsstrukturen. Nach der Beseitigung des Durchbruchshindernisses können verlagerte Zähne sekundär spontan durchbrechen oder zumindest teilweise mittels chirurgischer oder kieferorthopädischer Maßnahmen eingestellt werden. Aus diesem Grund sollten Odontome, die ein Durchbruchshindernis darstellen, möglichst frühzeitig entfernt werden [Ashkenazi et al., 2007]. Das Odontom leitet sich im vorliegenden Fall am ehesten von einer Fehldiffe-



**Abbildung 4:** Intraoperativer Situs  
Nach der Bildung eines Mucoperiostlappens lässt sich der Tumor im crestalen Alveolarkamm bereits erkennen (Abbildung 4a). Unter geringer Knochenabtragung lässt sich der gut abgegrenzte Tumor aus der Knochenkavität luxieren und in toto entfernen (Abbildung 4b).



**Abbildung 5:** Knochenhöhle  
Nach der Entfernung des Gebildes zeigt sich in der Tiefe der Knochkavität der Verlauf des N. alveolaris unmittelbar an der Grenze zum Odontom.

renzung der Zahnleiste im Bereich der Zähne 47 und 48 ab, die daher nicht angelegt waren. Darüber hinaus zeigt die Abbildung 1 die sehr kritischen Mundhygienebedingungen bei einer bereits sehr ausge-

prägten Milchzahnkaries. Aus diesen Gründen wurde der Zahn 46 trotz der Lage an der Unterkiefer-Basis belassen, um nach der Konsolidierung des Knochendefektes entweder eine spontane Vertikalentwicklung abzuwarten oder aber den Zahn in einer weiteren chirurgischen Maßnahme freizulegen und gegebenenfalls kieferorthopädisch in die Zahnreihe einzustellen.

Für die zahnärztliche Praxis soll der dargestellte Fall noch einmal darauf hinweisen, dass Zahndurchbruchstörungen im Zusammenhang zu pathologischen Veränderungen stehen können und daher frühzeitig

eine radiologische Untersuchung im Hinblick auf therapeutisch relevante Ursachen anzustreben ist.

Dr. Dr. Christian Walter  
Prof. Dr. Dr. Martin Kunkel  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität  
Augustusplatz 2, 55131 Mainz  
kunkel@mgk.klinik.uni-mainz.de

#### Literatur:

Ashkenazi, M., Greenberg, B. P., Chodik, G., Rakocz, M. (2007). Postoperative prognosis of unerupted teeth after removal of supernumerary teeth or odontomas. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 131(5): 614-619.

Barnes, L., Eveson, J. W., Reichart, P., Sidransky, D. (2005). *World Health Organization Classification of Tumors. Pathology & Genetics of Head and Neck Tumours*. Lyon, IARC Press.



**Abbildung 6:** Resektat  
Die Teilabbildung a zeigt die glatt begrenzte Oberfläche des klinisch festen Tumors nach der Entnahme. Teilweise sind die Hartsubstanzanteile etwas durchscheinend erkennbar. Im Anschnitt des Präparates (Teilabbildung b) stellen sich die zahnartigen Hartsubstanzgebilde dar.

### Fazit für die Praxis

- Odontome werden häufig als Zufallsbefund bei Zahndurchbruchstörungen der zweiten Dentition diagnostiziert.
- Die Therapie besteht in der operativen Entfernung, wobei gerade bei jungen Patienten verdrängte Zahnanlagen möglichst geschont werden sollten.
- Bei frühzeitiger Diagnose und Beseitigung des Durchbruchshindernisses kann eine sekundäre Einstellung retinierter Zähne erreicht werden.



**Auch für den „Aktuellen klinischen Fall“ können Sie Fortbildungspunkte sammeln. Mehr bei [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) unter Fortbildung.**