

# Im Kiefergelenk – odontogener Tumor in schwieriger Lage

Chirurgische Therapie eines keratozystisch odontogenen Tumors des Ramus ascendens mandibulae mit Ausdehnung bis ins Kiefergelenkköpfchen.

Von Dr. Dr. Christoph Zizelmann und Priv.-Doz. Dr. Dr. Thomas Fillies, Stuttgart.

Der keratozystisch odontogene Tumor zählt nach dem Ameloblastom zu den häufigsten odontogenen Tumoren des Kiefers. Häufigste Lokalisation ist die Kieferwinkelregion sowie der Ramus ascendens mandibulae. Er ist durch sein lokal aggressives Wachstum und seine Rezidivneigung gekennzeichnet.

## Anamnese und Diagnostik

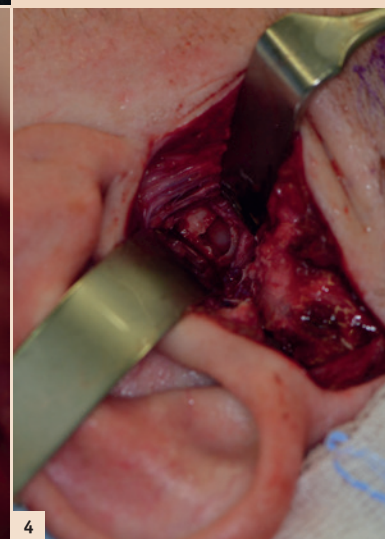
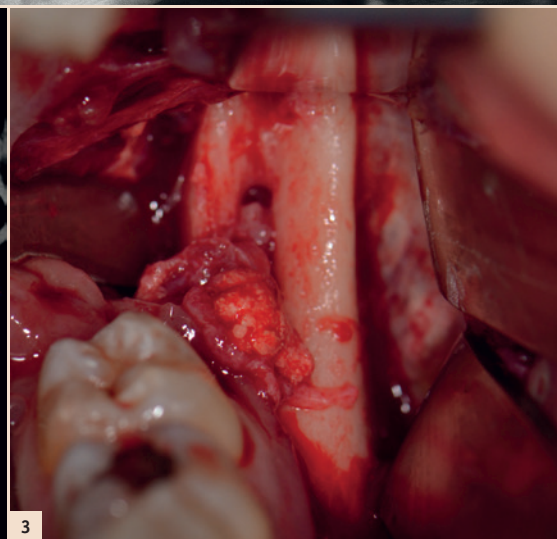
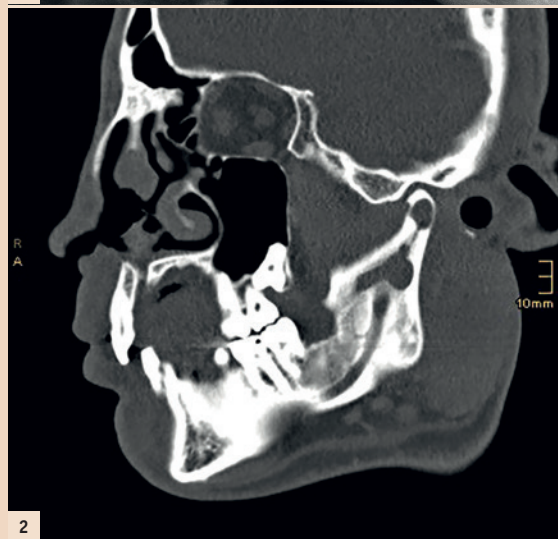
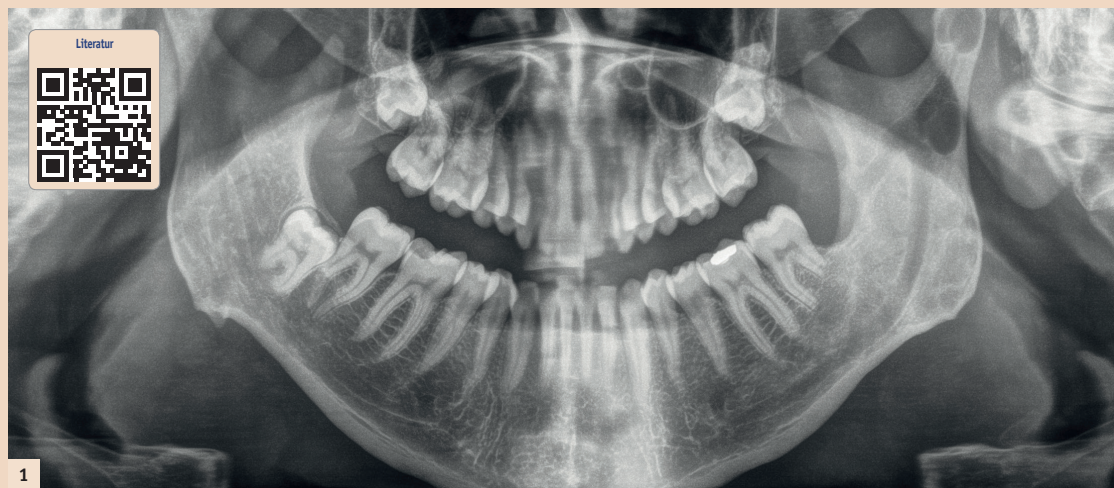
Ein 33-jähriger Patient wurde erstmals in die Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Marienhospitals Stuttgart überwiesen zur weiteren Abklärung zweier im OPG auffälligen zystischen Aufhellungen im Bereich des Ramus ascendens und im Kiefergelenkköpfchen links (**Abb. 1**). Weiterhin zeigte sich eine Resorption der distalen Wurzel des Zahnes 37 bei positiver Vitalitätsprobe. Klinisch war der Patient ohne Beschwerden. Die Anamnese ergab die Entfernung eines Weisheitszahnes und einer Keratozyste vor drei Jahren im Unterkiefer links. Zur genaueren Ausdehnungsbestimmung wurde eine weitere radiologische Diagnostik durch eine CT des Unterkiefers veranlasst. Hier konnte eine Verbindung beider zystischer Hohlräume nachgewiesen werden. Im Bereich des Kiefergelenkköpfchens war die zystische Raumforderung allseits von kortikalem Knochen umgeben (**Abb. 2**).

## Behandlungsplan

Bei hochgradigem Verdacht auf ein Rezidiv eines bekannten keratozystisch odontogenen Tumors wurde eine Zystektomie mit einer zusätzlichen randständigen Osteotomie in Intubationsnarkose geplant. Wegen der Lokalisation des Tumors wurde ein kombinierter Zugang von präaurikulär, mit Eröffnung des Kiefergelenks, sowie von enoral geplant.

## Chirurgische Therapie und Verlauf

In Intubationsnarkose erfolgte zunächst die Exposition des Tumors von intraoral über einen Zu-



**Abb. 1:** Das OPG zeigt zwei zystische Aufhellungen links im Ramus ascendens mandibulae (Gelenkfortsatzbasis und im Kiefergelenkköpfchen). Auffällig ist auch eine Resorption der distalen Wurzel des Zahnes 37. – **Abb. 2:** Die CT offenbart die tatsächliche Ausdehnung des Tumors. – **Abb. 3:** Der Tumor nach Darstellung im Bereich des aufsteigenden Astes des Unterkiefers links. – **Abb. 4:** Präaurikulärer Zugang mit eröffnetem Kiefergelenkköpfchen.

gang entsprechend dem standardmäßigen Vorgehen zur Vorbereitung einer sagittalen Spaltung des Ramus ascendens (**Abb. 3**). Nach Zystektomie des basalen Anteils des Tumors wurde der randständige Knochen mit einer Diamantkugel osteotomiert. Über einen präaurikulären Zugang wurde die Kiefergelenkkapsel eröffnet und das Capitulum im unteren Gelenkraum dargestellt. Das Kiefergelenkköpfchen wurde lateral kleinflächig geöffnet und der Tumor dargestellt (**Abb. 4**). Nach Zystektomie erfolgte unter arthroskopischer Kontrolle (KARL STORZ, HOPKINS® in 0-Grad- und 30-Grad-Optik) die randständige Osteotomie. Von enoral wurde mit

einer langen Knochenfräse die enge Verbindung beider Hohlräume im Gelenkhals ausgefräst. Nach Einlage von Kollagen erfolgte der Wundverschluss. **Abbildung 5** zeigt das postoperative OPG. Der Patient wurde nach kurzem stationären Aufenthalt in die ambulante Nachsorge entlassen. Das histopathologische Gutachten bestätigte einen keratozystisch odontogenen Tumor. **Abbildung 6** zeigt die präaurikuläre Wundheilung vier Wochen postoperativ.

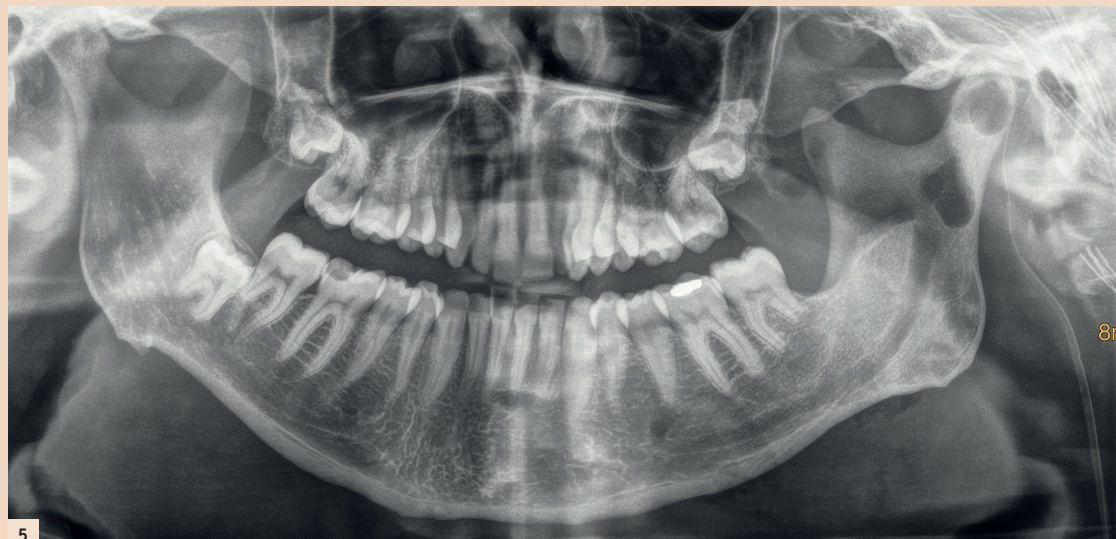
## Diskussion

Der keratozystisch odontogene Tumor, der bis zum Jahr 2005 als Keratozyste oder Primordialzyste bezeichnet wurde, zählt nach

dem Ameloblastom zu den häufigsten odontogenen Tumoren des Kiefers.<sup>1</sup> Häufigste Lokalisation ist die Kieferwinkelregion sowie der Ramus ascendens mandibulae.<sup>2</sup> Ausdehnungen bis ins Kiefergelenk sind dabei beschrieben.<sup>3</sup> Er ist durch sein lokal aggressives Wachstum und seine Rezidivneigung gekennzeichnet.<sup>4</sup> Die verschiedenen chirurgischen Therapieoptionen hinsichtlich einer Rezidivprophylaxe werden in der Literatur kontrovers diskutiert<sup>4,5</sup>, so gibt es hier unterschiedliche und zum Teil widersprüchliche Daten.<sup>5</sup> Jedoch scheint die alleinige Zystektomie ohne weitere Maßnahmen mit der höchsten Rezidivrate behaftet zu sein. Zusätz-

liche Maßnahmen, wie die Applikation von Fixiermitteln (Carnoy'sche Lösung) oder die erweiterte periphere Osteotomie, scheinen die Rezidivrate in vielen Fällen deutlich zu senken.<sup>4,5</sup> Problematisch bei der Anwendung von Carnoy'scher Lösung ist das toxische bzw. neurotoxische Potenzial, insbesondere in Regionen mit unmittelbarer Lokalisation zum N. alveolaris inferior.<sup>6</sup> Weiterhin gibt es zur Ausdehnung der peripheren Osteotomie keine näheren Empfehlungen. In der Praxis kann das

Ausmaß der peripheren Osteotomie, wie in diesem Fall durch benachbarte anatomische Strukturen, vorgegeben sein. Ebenfalls sind bei einem keratozystisch odontogenen Tumor therapeutisch komplette Resektionen des betroffenen Knochenabschnittes beschrieben.<sup>3</sup> Jedoch ist diese Maßnahme im Hinblick auf die Verhältnismäßigkeit besonders kritisch zu prüfen. Vor dem o.g. Hintergrund wird der besondere Stellenwert einer langjährigen Verlaufskontrolle deutlich. [DT](#)



**Abb. 5:** OPG ein Tag nach dem Eingriff. – **Abb. 6:** Wundheilung präaurikulär vier Wochen nach dem Eingriff.

## Kontakt



**Dr. Dr. Christoph Zizelmann**  
Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Fachzahnarzt für Oralchirurgie

**Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Thomas Fillies**  
Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Fachzahnarzt für Oralchirurgie  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Marienhospital Stuttgart  
Böheimstraße 37  
70199 Stuttgart

# Unterspritzungskurse

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene** und **Profis**

10./11. Juni 2016  
Berlin



OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com



Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



www.unterspritzung.org

**NEU** Das schöne Gesicht  
Praxis & Symposium



**Termine**  
30. April 2016 | 09.00 – 16.30 Uhr | Marburg



**Programmpunkte**

- Wissenschaftliche Vorträge zu folgenden Themen:
  - Das schöne Gesicht aus zahnärztlicher Sicht
  - Das schöne Gesicht aus ärztlicher Sicht
  - Das schöne Gesicht aus psychologischer Sicht
- Theoretische Grundlagen und allgemeine Fragestellung (bildgestützte Erfahrungsberichte bzw. Fallbeispiele, Misserfolge, Problemmanagement, Vorher-Nachher-Bilder)
- Unterspritzungstechniken
  - Praktische Übungen
  - Demonstration am Patienten

**Organisatorisches**

Kursgebühr 225,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* 49,- € zzgl. MwSt.  
\* Umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke.  
Die Tagungspauschale für jeden Teilnehmer verbindlich.

**Veranstalter**  
OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com

**In Kooperation mit**  
DGKZ – Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin  
www.dgkz.com



**Spezialistenkurse & Masterclass noch effizienter**

Seit 2005 bietet die OEMUS MEDIA AG u. a. in Kooperation mit der Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGÄM) kombinierte Theorie- und Demonstrationskurse zum Thema „Unterspritzungstechniken“ an. Neben den Basiskursen fand zunächst vor allem die vierteilige Kursreihe inkl. Abschlussprüfung bei Ärzten der unterschiedlichsten Fachrichtungen regen Zuspruch.

Im Laufe der Jahre wurde das Kurskonzept immer wieder den veränderten Bedingungen angepasst und auf Wünsche der Teilnehmer reagiert. Eigens für die Kurse wurde z. B. eine DVD „Unterspritzungstechniken“ produziert, die jeder Teilnehmer der Kursreihe inkludiert in der Kursgebühr erhält. Für das Jahr 2016 wurde das gesamte Kurskonzept zum Thema „Unterspritzungstechniken“ erneut überarbeitet und noch effizienter gestaltet. Als neues Modul ersetzt das „Praxis & Symposium – Das schöne Gesicht“ den bisherigen Basiskurs. Neben der Spezialisten-Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“, die inkl. Lernerfolgskontrolle wie bisher an zwei Tagen (Freitag/Samstag) an zentralen Standorten absolviert werden kann, gewinnt die „Die Masterclass – Das schöne Gesicht“ zunehmend an Bedeutung. Sie baut auf der Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“ auf und findet in Hamburg in der Praxisklinik am Rothenbaum/Dr. Andreas Britz statt. Im Zentrum der Masterclass steht vor allem die Arbeit am Patienten. Jeder Teilnehmer der Masterclass muss an diesem Tag einen Probanden mitbringen, der unter Anleitung des Kursleiters einer Unterspritzung unterzogen wird.

Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Homepage [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**1** Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen  
Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden



**Termine**  
10./11. Juni 2016 | 10.00 – 17.00 Uhr | Berlin  
16./17. September 2016 | 10.00 – 17.00 Uhr | Basel/Weil am Rhein  
30. Sept./01. Okt. 2016 | 10.00 – 17.00 Uhr | München  
09./10. Oktober 2016 | 10.00 – 17.00 Uhr | Wien

An beiden Kurstagen werden theoretische wie auch praktische Grundlagen der modernen Faltenbehandlung im Gesicht vermittelt. Anamnese, Diagnostik und Techniken werden theoretisch vermittelt und im Anschluss in praktischen Übungen geübt und umgesetzt. Hierfür werden die Teilnehmer in Gruppenübungen das jeweilige Gegenüber untersuchen und die Möglichkeiten einer Unterspritzung einschätzen lernen. Injektionsübungen an Hähnchenschenkeln gehören ebenso dazu wie die Live-Demonstration der komplexen Unterspritzung von Probanden durch den Kursleiter. Die Teilnehmer haben nach Voranmeldung und in Rücksprache mit der Kursleitung die Möglichkeit, eigene Probanden zu diesem Kurs mitzubringen. Der Kurs endet mit einer Lernerfolgskontrolle und der Übergabe des Zertifikats.

**Kursinhalt**

- 1. Tag: Hyaluronsäure** *Unterstützt durch: Pharm Allergan, TEOXANE*  
Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden | Injektionstechniken am Hähnchenschenkel mit „unsteriler“ Hyaluronsäure
- 2. Tag: Botulinumtoxin A** *Unterstützt durch: Pharm Allergan*  
Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden | Lernerfolgskontrolle (multiple choice) und Übergabe der Zertifikate

**Organisatorisches**

Kursgebühr (beide Tage) 690,- € zzgl. MwSt.  
**IGÄM-Mitglied** (inkl. DVD) (Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrages.) 790,- € zzgl. MwSt.  
**Nichtmitglied** (inkl. DVD) 98,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\*  
\* Umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke.  
Die Tagungspauschale für jeden Teilnehmer verbindlich.

**Veranstalter**  
OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com

**In Kooperation mit**  
IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.  
Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf | Deutschland  
Tel.: +49 211 16970-79 | Fax: +49 211 16970-66  
sekretariat@igaem.de



**2** Die Masterclass – Das schöne Gesicht  
Aufbaukurs für Fortgeschrittene

**Termine**  
02. Juli 2016 | 10.00 – 17.00 Uhr | Hamburg  
26. November 2016 | 10.00 – 17.00 Uhr | Hamburg

„Die Masterclass – Das schöne Gesicht“ baut unmittelbar auf die Kursreihe „Unterspritzungstechniken im Gesicht“ auf und ist nur buchbar für Absolventen der IGÄM-Kursreihen der letzten Jahre sowie der neuen, seit dem Jahr 2013, angebotenen 2-Tages-Kursreihe. Die Teilnehmerzahl ist aufgrund der Intensität der Wissensvermittlung limitiert auf 10 Teilnehmer. Jeder Teilnehmer der Masterclass sollte an diesem Tag einen Probanden mitbringen, der unter Anleitung des Kursleiters einer Unterspritzung unterzogen wird.

**Kursinhalt**

Theorie über Spezialindikationen | Volumisierung | Gesichtsästhetik | Alternative Verfahren | Praktische Behandlungen der Ärzte an Ihren mitgebrachten Probanden  
*Alle Teilnehmer erhalten das Zertifikat „Die Masterclass – Das schöne Gesicht“*

**Organisatorisches**

Kursgebühr pro Kurs 690,- € zzgl. MwSt.  
In der Kursgebühr enthalten sind Getränke während des Kurses und ein Mittagssnack. Ebenfalls enthalten sind die Kosten des Unterspritzungsmaterials für die Behandlung des jeweiligen Probanden.

Zertifizierung durch die Ärztekammer: 10 Fortbildungspunkte

**Veranstalter**  
OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com

**Veranstaltungsort**  
Praxisklinik am Rothenbaum | Dr. med. Andreas Britz  
Heimhuder Str. 38 | 20148 Hamburg | Deutschland | Tel.: +49 40 44809812

Dieser Kurs wird unterstützt



**Hinweise**

Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

Anmeldeformular per Fax an  
**+49 341 48474-290**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig  
Deutschland

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen                         | <b>2</b> Die Masterclass – Das schöne Gesicht |
| Berlin 10./11.06.2016 <input type="checkbox"/>                          | Hamburg 02.07.2016 <input type="checkbox"/>   |
| Basel/Weil am Rhein 16./17.09.2016 <input type="checkbox"/>             | Hamburg 26.11.2016 <input type="checkbox"/>   |
| München 30.09./01.10.2016 <input type="checkbox"/>                      |   |
| Wien 21./22.10.2016 <input type="checkbox"/>                            |   |
| IGÄM-Mitglied Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> |   |

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)) erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)