

MICHAEL M. BORNSTEIN¹
 ANDY WAI KAN YEUNG¹
 ROBERTO SLEITER²

¹ Oral and Maxillofacial Radiology, Applied Oral Sciences, Faculty of Dentistry, The University of Hong Kong, Hong Kong SAR, China

² Privatpraxis, Egerkingen, Schweiz

KORRESPONDENZ

Prof. Dr. med. dent.
 Michael M. Bornstein
 Klinik für Oral Health & Medicine
 Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel (UZB)
 Mattenstrasse 40
 CH-4058 Basel
 E-Mail:
 michael.bornstein@uzb.ch

LAYOUT

Ressort für Multimedia,
 zmk bern

LITERATUR

CRAMERI M, BASSETTI R, WERDER P, KUTTENBERGER J: Tonsillolithen auf dem Orthopantomogramm. Zwei Fallberichte über Kalzifikationen in den Tonsillen. *Swiss Dent J* 126: 29–36 (2016)

MISIRLIOGLU M, NALCACI R, ADISEN M Z, YARDIMCI S: Bilateral and pseudobilateral tonsilloliths: three dimensional imaging with cone-beam computed tomography. *Imaging Sci Dent* 43: 163–169 (2013)

MISSIAS E M, NASCIMENTO E H L, PONTUAL M L A, PONTUAL A A, FREITAS D Q, PEREZ D E C, RAMOS-PEREZ F M M: Prevalence of soft tissue calcifications in the maxillofacial region detected by cone beam CT. *Oral Dis* 24: 628–637 (2018)

RAM S, SIAR C H, ISMAIL S M, PREPATERAN N: Pseudo bilateral tonsilloliths: a case report and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 98: 110–114 (2004)

TAKAHASHI A, SUGAWARA C, KUDOH T, OHE G, TAKAMARU N, TAMATANI T, NAGAI H, MIYAMOTO Y: Prevalence and imaging characteristics of palatine tonsilloliths evaluated on 2244 pairs of panoramic radiographs and CT images. *Clin Oral Investig* 21: 85–91 (2017)

Ausgeprägter Tonsillenstein in einer Krypte der linken Tonsilla palatina

Radiologische Befunde auf der Panoramaschichtaufnahme und der digitalen Volumentomografie

SCHLÜSSELWÖRTER: Tonsillenstein, Tonsillolith, Tonsilla palatina, Halitosis, digitale Volumentomografie

Tonsillolithen (Tonsillen- oder Mandelsteine) sind ektopische Kalzifikationen, die in den Krypten der Tonsilla palatina (Gaumenmandel), der Tonsilla lingualis (Zungenmandel) und auch der Tonsilla pharyngealis (Rachenmandel) entstehen können. Die genaue Ätiologie und Pathogenese, die zur Bildung dieser Mandelsteine führt, ist bis heute nicht bekannt. Die Verkalkung beginnt aber in den Krypten der jeweiligen Mandel, die eine Mischung aus desquamierten Epithelzellen, Speiseresten und Bakterien enthalten. Tonsillolithen können einzeln oder multipel, uni- oder bilateral auftreten und sind in der Regel eher klein (mm-Bereich). Die Prävalenz von Tonsillolithen wird in der Literatur zwischen 10% und weit über 40% angegeben, wobei hier vor allem die Art der Bildgebung entscheidend ist. Mittels moderner, hochauflösender Dünnschnitt-Computertomografien lassen sich in bis zu 50% der Patienten Kalzifikationen im Bereich der Tonsillen diagnostizieren. Differenzialdiagnostisch bereiten die Tonsillensteine mitunter Probleme, d.h., die Abgrenzung gegenüber Fremdkörpern und pathologischen Kalzifikationen in Arterien, Venen (Phlebolithen), Lymphknoten oder Speicheldrüsen

(Sialolithiasis) ist nicht immer eindeutig. In der Regel sind Tonsillolithen asymptomatisch. Vor allem aber grössere Mandelsteine wurden im Zusammenhang mit Schmerzen im Hals- und Ohrbereich, Schluckstörungen, Halitosis oder auch einem chronischen Fremdkörpergefühl beschrieben.

Im vorliegenden Fall stellte sich eine 63-jährige Patientin nach Extraktion des Zahnes 36 zur Abklärung für eine allfällige Implantatversorgung vor. Auf der entsprechenden Panoramaschichtaufnahme wurde eine unspezifische Verkalkung im Bereich zwischen der Halswirbelsäule und dem linken Kieferwinkel entdeckt (weisser Kreis, Abb. 1). Auf der Basis der nachfolgenden dreidimensionalen Bildgebung mittels digitaler Volumentomografie (DVT) zur Abklärung der Extraktionsalveole 36 und auch der unspezifischen Verkalkung wurde die Verdachtsdiagnose eines Tonsilloliths in der linken Gaumenmandel gestellt (Abb. 2, 3). Die Patientin wurde über diesen Befund aufgeklärt und zum Hals-Nasen-Ohren-Arzt überwiesen. Dieser bestätigte die Verdachtsdiagnose mittels Laryngoskopie, verzichtete aber wegen Symptomfreiheit auf eine weitere Therapie.



Abb. 1 Auf der Panoramaschichtaufnahme erkennt man eine frische Extraktionsalveole in regio 36 sowie beidseitig deutlich ausgeprägte Kalzifikationen des Stylohyoid-Komplexes (weisse Pfeile), die vom Processus styloideus über das Ligamentum stylohyoideum Richtung Zungenbein ziehen. Als Nebenbefund wurde eine unspezifische, ovoide Verkalkung im Kieferwinkelbereich links bemerkt (weisser Kreis).

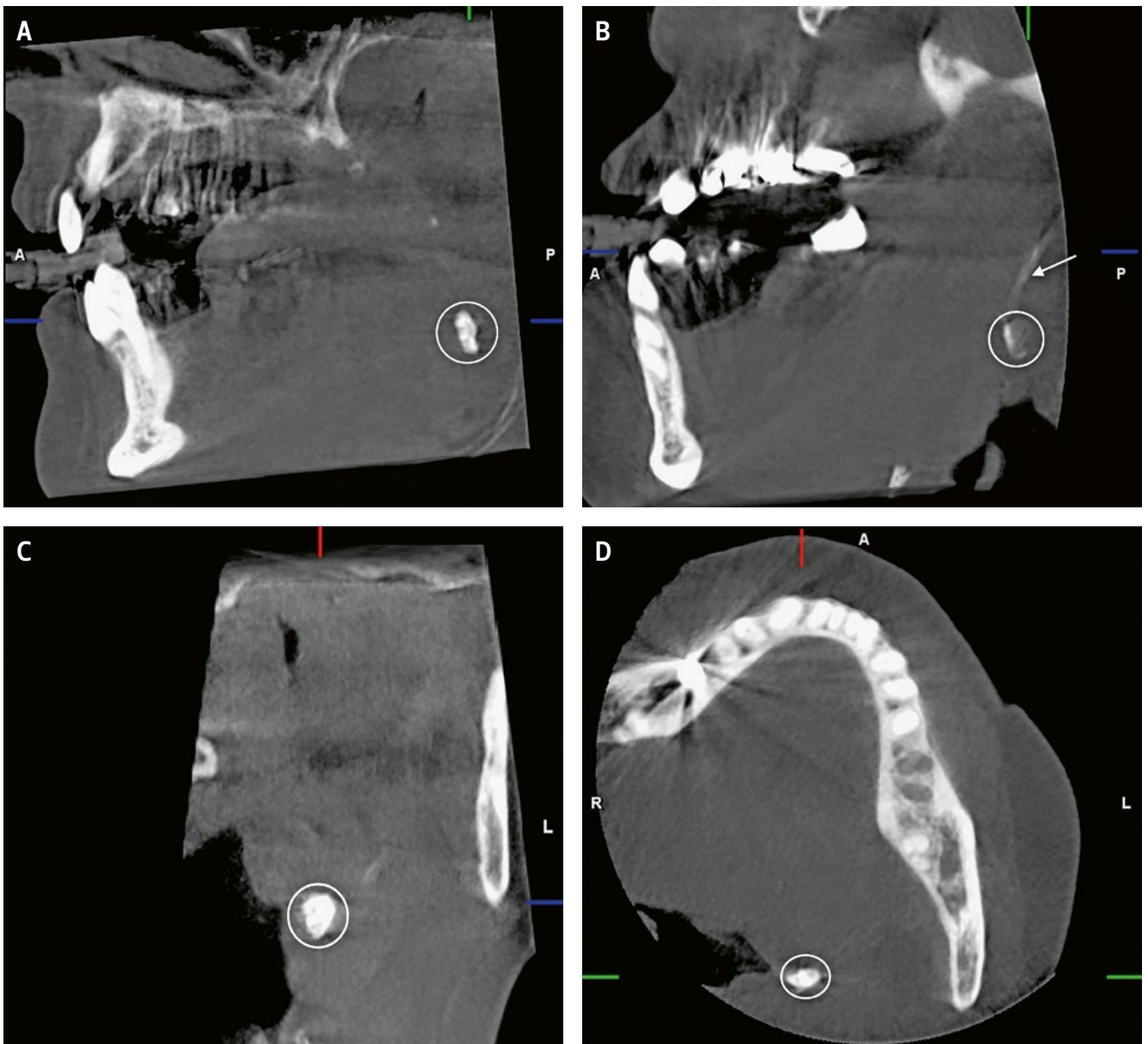


Abb. 2 Die digitale Volumentomografie (DVT) zeigt in den sagittalen (A, B), koronalen (C) und axialen (D) Schnittbildern eine deutliche, rundlich-ovale parapharyngeale Verkalkung (weisser Kreis). Besonders auf dem axialen Schnittbild (D) erkennt man die Lage der Veränderung in Verlängerung der linken Loge der Gaumenmandel (Tonsilla palatina). Zudem sieht man auf dem sagittalen Schnittbild (B) gut die ausgeprägte Kalzifikation des Stylohyoid-Komplexes links (Pfeil).

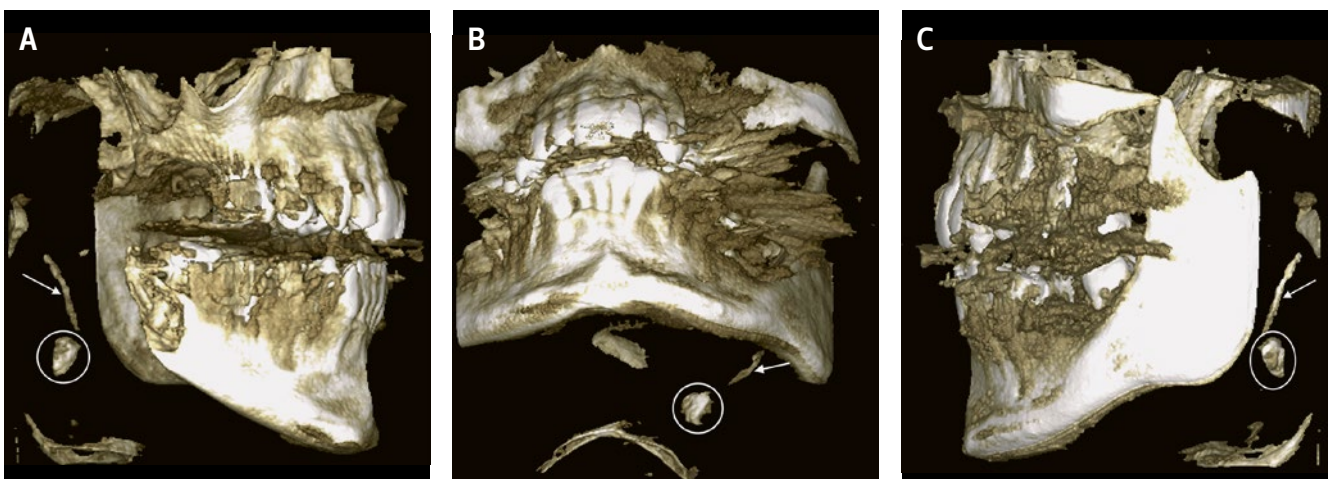


Abb. 3 Die dreidimensionalen Bildrekonstruktionen der DVT-Aufnahme zeigen neben der ausgeprägten Kalzifikation des Stylohyoid-Komplexes links (Pfeil) auch den Tonsillolithen (weisser Kreis). A = Ansicht von rechts, B = Frontalansicht, C = Ansicht von links