

Nonsyndromale multiple Hyperdontie

Ein Fallbericht

Indizes

Überzählige Zähne, Hyperdontie, nonsyndromale multiple Hyperdontie, Panoramaschichtaufnahme

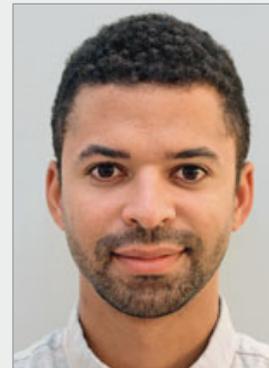
Zusammenfassung

Hyperdontien können sowohl in der primären als auch in der permanenten Dentition vorkommen. Im europäischen Raum sind sie eher selten und stehen oft im Zusammenhang mit Syndromen oder Stoffwechselstörungen. Nonsyndromale Hyperdontien treten noch seltener auf. Der Fallbericht beschreibt die Diagnose und die chirurgische Therapie einer nonsyndromalen multiplen Hyperdontie bei einem 19-jährigen männlichen Patienten.

Einleitung

Als Hyperdontie bezeichnet man das Vorhandensein von mehr als 20 Zähnen in der primären bzw. von mehr als 32 Zähnen in der permanenten Dentition. Die Prävalenz einer Hyperdontie ist in der permanenten Dentition höher und liegt in Europa zwischen 0,1 und 3 %^{9,10}. Im asiatischen Raum werden Hyperdontien mit einer Prävalenz von teilweise über 3 % angegeben^{3,7}. Heredität spielt dabei eine Rolle, denn in vielen publizierten Fällen wurde eine wiederkehrende Symptomatik innerhalb einer Familie beobachtet. Das männliche Geschlecht ist häufiger betroffen^{7,9,10}. Überzählige Zähne stehen oft im Zusammenhang mit Syndromen oder Fehlbildungen. Hierzu zählen das *Gardner*-Syndrom, Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten oder die *Dysostosis cleidocranialis*^{4,9}. Nonsyndromale multiple Hyperdontien mit mehr als fünf zusätzlichen Zähnen sind seltener^{1,13}.

Die Ätiologie der Hyperdontie ist bis heute unklar. Als wahrscheinlichste Ursache wird eine lokal induzierte Hyperaktivität der Zahnleiste gesehen. Eine Dichotomie des Zahnkeims und ein Atavismus infolge phylogenetischer Prozesse werden als alternative Ursachen in der Literatur diskutiert¹. Überzählige Zähne lassen sich nach ihrer Morphologie oder der Lokalisation klassifizieren. Sie können einzeln, multipel, unilateral und bilateral im Ober- oder Unterkiefer auftreten.



Christopher Rueppell
Dr. med. dent.

Öffentliche Zahnkliniken Basel
Claragraben 95
4005 Basel
Schweiz
E-Mail: christo.rueppell@web.de

Roland Meier
Dr. med. dent.

Öffentliche Zahnkliniken Basel

Andreas Filippi
Prof. Dr. med. dent.

Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie,
Mund- und Kieferheilkunde Universitätskliniken
für Zahnmedizin Basel

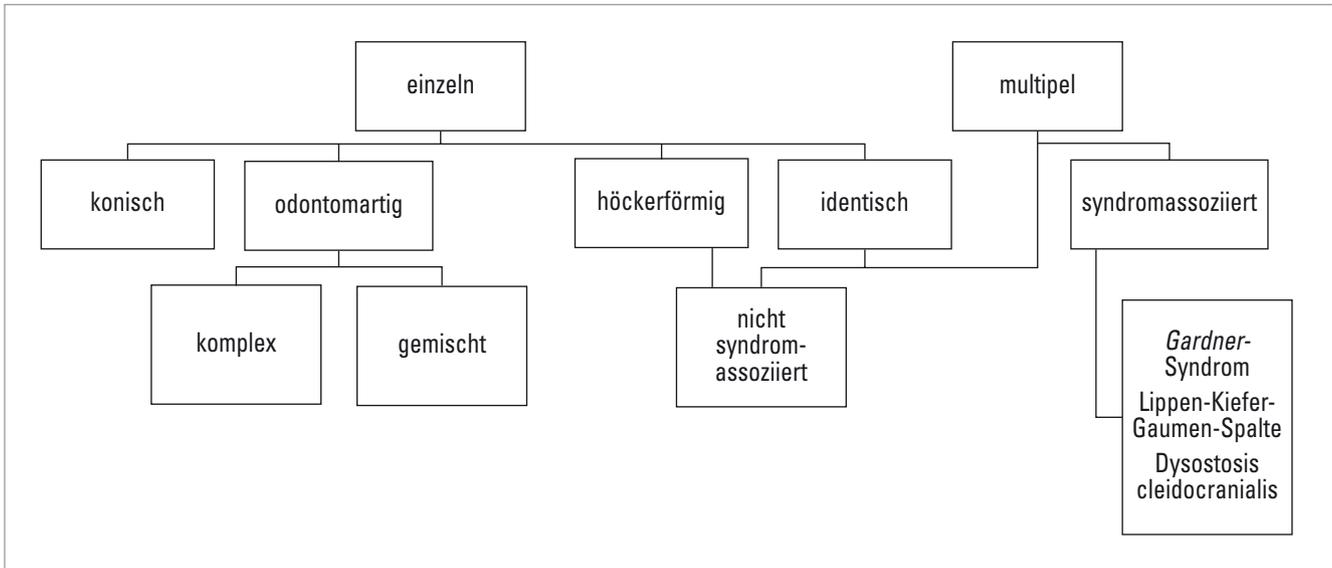


Abb. 1 Klassifikation der Hyperdontien⁴

Anhand der Morphologie unterschieden Garvey et al.⁴ zwischen odontomartigen, konischen, höckerförmigen und identisch geformten zusätzlichen Zähnen (Abb. 1). Am häufigsten finden sich überzählige Zähne im vorderen Oberkieferbereich in Form eines Mesiodens oder als zusätzlicher lateraler Schneidezahn^{9,12}.

Fallbericht

Anamnese

Ein 19-jähriger Patient stellte sich im Rahmen einer routinemäßigen Karieskontrolle in den Öffentlichen Zahnkliniken Basel-Stadt vor. Im klinischen Befund waren extraoral keine Asymmetrien zu erkennen. Der Patient wies eine adäquate Mundhygiene auf. Intraoral präsentierte sich palatinal Regio 23 ein eruptierter konischer überzähliger Zahn. Lingual Regio 35 war eine leichte Erhebung palpierbar. Es lag eine regelrechte Verzahnung vor. In der Unterkieferfront zeigte sich ein moderater Engstand Regio 33 und 32. Der Sensibilitätstest war bei allen Zähnen positiv. In der Familienanamnese konnte keine vorangegangene Hyperdontie eruiert werden.

Radiologischer Befund

In der angefertigten Panoramaschichtaufnahme zeigten sich Verschattungen mit relativ scharfem Rand und zarten Verkalkungen in Projektion auf die Wurzeln der Zähne 13, 23, 35, 34, 44 und 45 (Abb. 2). Zur weiteren Diagnostik und Therapieplanung erfolgte eine Überweisung an die Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Basel, wo eine digitale Volumentomographie erstellt wurde. In axialer Betrachtung ergab sich eine linguale Lage der überzähligen Zähne Regio 34 und 35. Der überzählige Zahn Regio 44/45 lag bukkal (Abb. 3). Im Oberkiefer war eine palatinale Verlagerung aller überzähligen Zähne erkennbar (Abb. 4). Resorptionsvorgänge konnten anhand der dreidimensionalen Volumentomographie nicht ausgeschlossen werden. Alle sechs überzähligen Zähne zeigten ein noch nicht vollständig abgeschlossenes Wurzelwachstum und waren einwurzelig.

Therapie

Nach einem entsprechenden Aufklärungsgespräch fiel die Entscheidung zugunsten einer zweizeitigen chirurgi-



Abb. 2 Präoperative Panoramaschichtaufnahme



Abb. 3 Darstellung der bukkalen Lage des überzähligen Zahnes Regio 44/45 sowie der lingualen Lage der überzähligen Zähne Regio 34/35 im Unterkiefer (axiale Schicht der digitalen Volumentomographie)

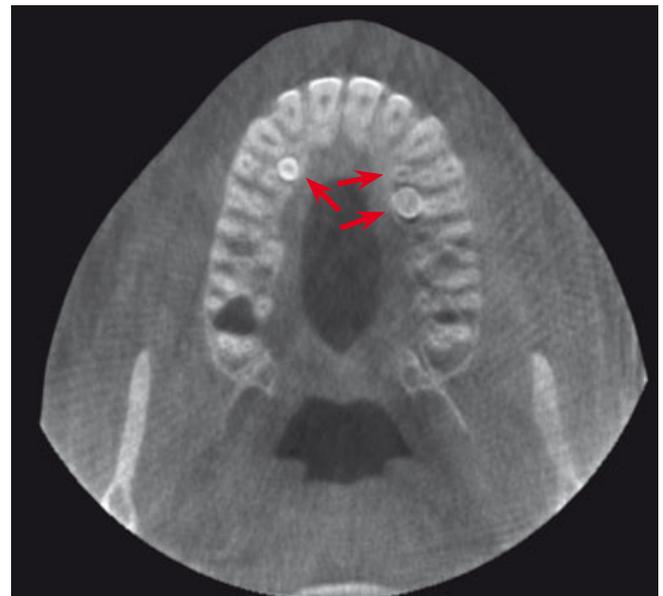


Abb. 4 Darstellung der palatinalen Lage der überzähligen Zähne im Oberkiefer (axiale Schicht der digitalen Volumentomographie)

schen Entfernung in Lokalanästhesie. In der ersten Sitzung wurde der operative Eingriff im Oberkiefer durchgeführt. Nach Infiltrationsanästhesie (Rudocain 4 %,

1:200.000, Fa. Streuli Pharma, Uznach, Schweiz) erfolgten unter Schonung des Nervus nasopalatinus eine bilateral marginale Schnittführung und die Präparation zwei-



Abb. 5 Ausgangssituation im Oberkiefer

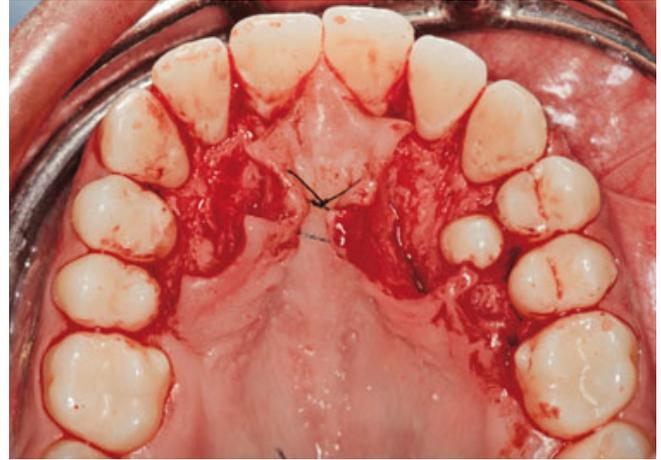


Abb. 6 Bildung eines Mukoperiostlappens

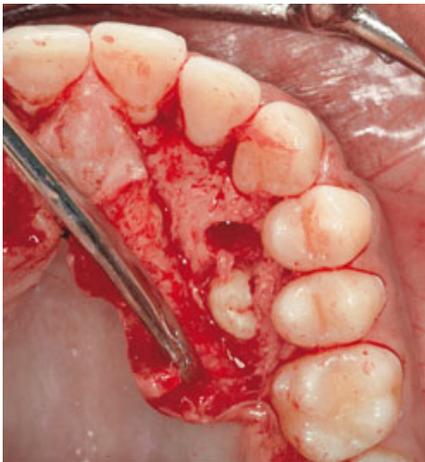


Abb. 7
Darstellung des
überzähligen
Prämolaren
Regio 25

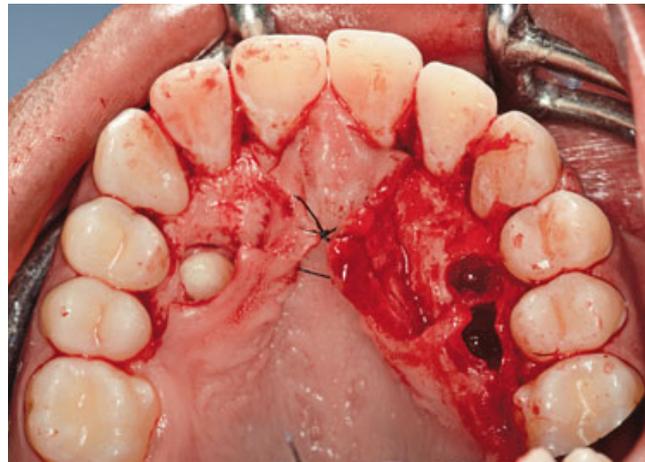


Abb. 8 Situation
nach operativer
Entfernung des
Zahnes Regio 25

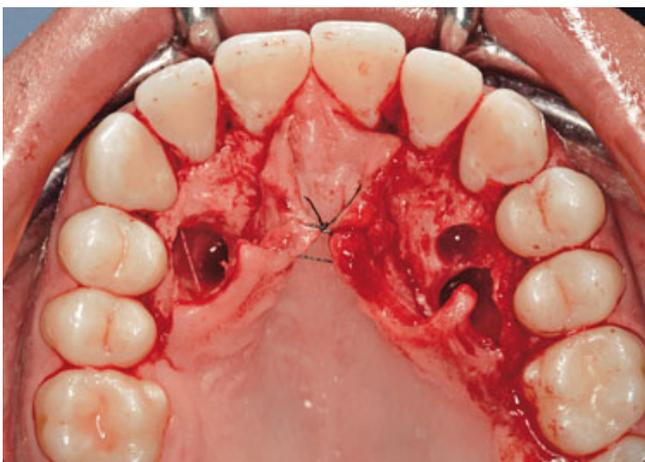


Abb. 9 Situation nach operativer Entfernung aller überzähligen Zähne im Oberkiefer



Abb. 10 Situation nach Nahtversorgung

er Mukoperiostlappen. Zur besseren intraoperativen Übersicht wurden beide Lappen durch eine Haltenaht fixiert. Die überzähligen Zähne Regio 23 und 24 konnten nach Osteotomie der palatinalen Kortikalis mit einem Hebel entfernt werden. Der überzählige Zahn in Regio 13 ließ sich ebenfalls nach Osteotomie in toto entfernen. Die Reste des Follikels wurden mit einem scharfen Löffel abgetragen und die Extraktionsalveolen sowie der Mukoperiostlappen mit physiologischer Kochsalzlösung gespült. Die Reposition und Fixation der Mukoperiostlappen erfolgte mit vertikalen Matratzennähten (Abb. 5 bis 10).

Im Anschluss wurde zur besseren Wundadaptation im Oberkiefer eine vor dem Eingriff angefertigte Verbandplatte eingegliedert (Abb. 11). Die postoperative Analgesie erfolgte mit 50 mg Diclofenac. Zusätzlich wurde der Patient in der Handhabung der Verbandplatte instruiert und sollte die folgenden 5 Tage mit einem Chlorhexidinpräparat (Dentohexin 0,2 %, Fa. Streuli Pharma) spülen.

Im Unterkiefer erfolgte im Zuge des zweiten operativen Eingriffs zunächst eine beidseitige Leitungsanästhesie des N. alveolaris inferior und des N. lingualis. Im Anschluss an eine marginale Schnittführung und eine kleine vertikale Entlastung Regio 44 wurde der Mukoperiostlappen bukkal mobilisiert. Nach Osteotomie der bukkalen Kortikalis in Regio 44/45 erfolgte die Entfernung des überzähligen Zahnes nach Dekapitation (Abb. 12 bis 18). Regio 34 und 35 wurde ein Mukoperiostlappen lingual nach marginaler Schnittführung präpariert. Im Anschluss an eine Osteotomie der lingualen Kortikalis konnte der überzählige Zahn Regio 35 in toto bzw. nach Dekapitation des Zahnes Regio 34 entfernt werden. Nach entsprechender Wundrevision erfolgten die Reposition der Lappen und der Verschluss mit vertikalen Matratzennähten (Abb. 19 bis 23). Die postoperative Medikation gestaltete sich wie die im Oberkiefer.

10 Tage post operationem erfolgte im Ober- und Unterkiefer jeweils die Nahtentfernung. Beim postoperativen Sensibilitätstest reagierten alle Zähne eindeutig positiv. In der Nachkontrolle 4 Wochen später zeigten sich reizlose Verhältnisse mit einer regelrechten Wundheilung.



Abb. 11 Postoperative Situation nach 24 Stunden mit Verbandplatte in situ



Abb. 12 Präoperativer Befund Regio 44 und 45



Abb. 13 Bildung eines Mukoperiostlappens

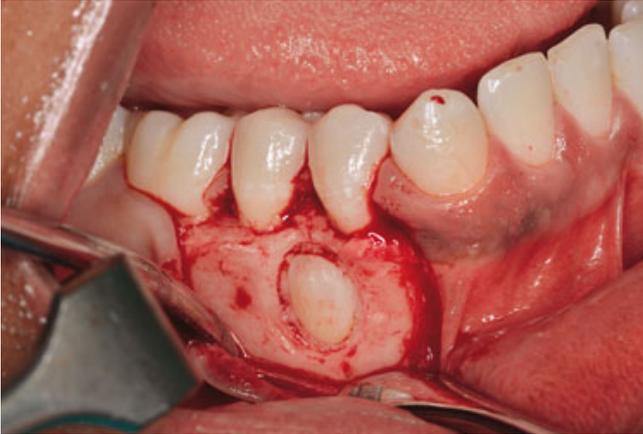


Abb. 14 Situation nach Osteotomie der bukkalen Kortikalis

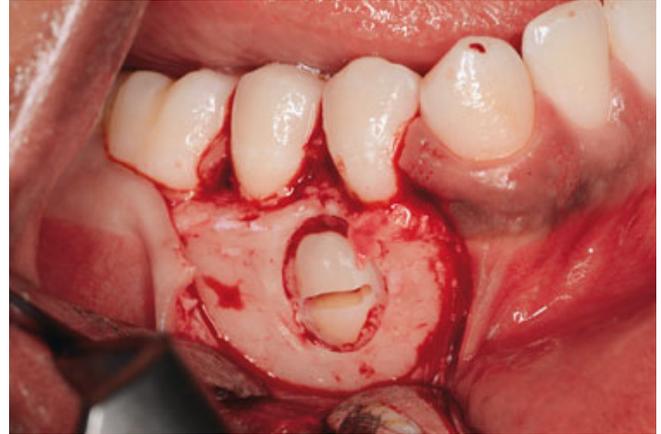


Abb. 15 Separation des Zahnes mittels *Lindemann*-Fräse



Abb. 16 Zustand nach Dekapitation



Abb. 17 Entfernung der Wurzel



Abb. 18 Reposition des Mukoperiostlappens und Wundverschluss mittel Einzelknopf- und Matratzennähten



Abb. 19 Präoperative Situation Regio 34

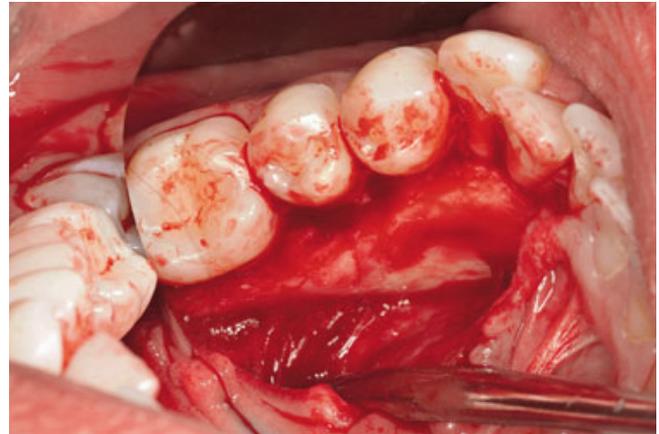


Abb. 20 Mobilisation des Mukoperiostlappens

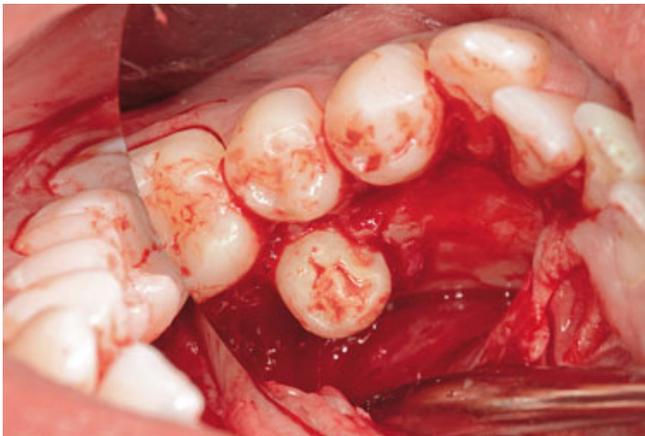


Abb. 21 Mobilisation des überzähligen Prämolaren Regio 35

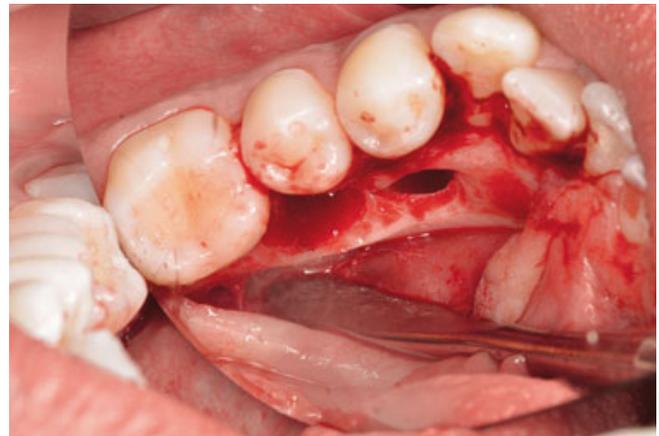


Abb. 22 Situation nach Entfernung der überzähligen Zähne Regio 34/35

Abb. 23 Reposition des Mukoperiostlappens und Verschluss mittels Matratzennähten



Diskussion

Wie im vorliegenden Fall sind überzählige Zähne meist asymptomatisch und werden bei Retention oft erst im Rahmen einer routinemäßigen radiologischen Kontrolluntersuchung erkannt⁸. Klinische Hinweise auf eine mögliche Hyperdontie ergeben sich beim Vorliegen eines ungewöhnlich großen Diastema mediale und bei einem verzögerten, atypischen bzw. ausbleibenden Durchbruch von Zähnen in der primären oder permanenten Dentition. Vor allem impaktierte überzählige Prämolaren werden nicht selten erst beim Anfertigen einer Panoramaschichtaufnahme erfasst¹¹. Pathologien wie zystische Veränderungen, Dilazierungen oder Wurzelresorptionen an benachbarten Zähnen im Zusammenhang mit Hyperdontien sind in der Literatur beschrieben, jedoch selten. Die Angaben zur Prävalenz von zystischen Veränderungen an überzähligen Zähnen bewegen sich zwischen 3 und 9 %⁶. Häufiger kann es bei Hyperdontien zu einer Störung der regelrechten Gebissentwicklung oder der Okklusion aufgrund von Verlagerungen kommen².

Als Therapie bietet sich meist die chirurgische Entfernung der überzähligen Zähne an, wobei der Zeitpunkt des Eingriffs individuell abgewogen werden

sollte. Eine chirurgische Entfernung im späten Wechselgebiss sollte nicht isoliert erfolgen, sondern immer in eine auf den Patienten abgestimmte Behandlungsplanung eingebettet sein¹¹. Dabei empfiehlt es sich, weiterführende kieferorthopädische, restaurative oder prothetische Therapien in Betracht zu ziehen. Vor allem bei einem erhöhten Risiko der Verletzung benachbarter anatomischer Strukturen sollte ein Monitoring erwogen werden, wenn die überzähligen Zähne symptomlos sind⁵. In Äquivalenz zu der chirurgischen Therapie retinierter dritter Molaren bietet sich eine Entfernung bei ausreichendem Wurzelwachstum an⁸.

Schlussfolgerungen

Die Therapie einer nonsyndromalen multiplen Hyperdontie hängt auch vom Diagnosezeitpunkt ab. Eine abwartende Haltung kann im Zusammenhang mit dem Alter des Patienten diskutiert werden, solange weder Störungen der Gebissentwicklung zu erwarten noch lokalen Pathologien feststellbar sind. Ansonsten ist die chirurgische Entfernung indiziert. Eine frühzeitige Entfernung sollte jedoch individuell abgewogen werden und immer in einen interdisziplinär abgestimmten Behandlungsplan eingebunden sein.

Literatur

1. Alvira-Gonzalez J. Non-syndromic multiple supernumerary teeth: meta-analysis. *J Oral Pathol Med* 2012;41:361-366.
2. Cochrane SM. Late developing supernumerary teeth in the mandible. *Br J Orthod* 1997;24:293-296.
3. Davis PJ. Hypodontia and hyperdontia of permanent teeth in Hong Kong schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987;15:218-220.
4. Garvey MT. Supernumerary teeth – an overview of classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc* 1999;65:612-616.
5. Kurol J. Impacted and ankylosed teeth: why, when, and how to intervene. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129:S86-S90.
6. Primosch RE. Anterior supernumerary teeth – assessment and surgical intervention in children. *Pediatr Dent* 1981;3:204-215.
7. Rajab LD. Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent* 2002;12:244-254.
8. Saini T. Radiographic diagnosis of supernumerary premolars: case reviews. *ASDC J Dent Child* 2002;69:184-190,125.
9. Schmuckli R. Prävalenz und Morphologie überzähliger Zähne in der Bevölkerung einer Schweizer Gemeinde. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2010;120:987-993.
10. Skrinjaric I. [Anomalies of deciduous teeth and findings in permanent dentition]. *Acta Stomatol Croat* 1991;25:151-156.
11. Solares R. Supernumerary premolars: a literature review. *Pediatr Dent* 2004;26:450-458.
12. Stellzig A. Mesiodentes: incidence, morphology, etiology. *J Orofac Orthop* 1997;58:144-153.
13. Yusof WZ. Non-syndromic multiple supernumerary teeth: literature review. *J Can Dent Assoc* 1990;56:147-114.