

THEMA DES MONATS

Zahnanomalien

Zahnkeimpaarung, Zahnverschmelzung

Schlüsselwörter: Gemination, Fusion, unechte Zahnkeimpaarung

**MARKUS SCHAFFNER
HERRMANN STICH
ADRIAN LUSSI**

Klinik für Zahnerhaltung,
Präventiv- und
Kinderzahnmedizin
Zahnmedizinische Kliniken
der Universität Bern

Korrespondenzadresse

Markus Schaffner
Klinik für Zahnerhaltung,
Präventiv- und
Kinderzahnmedizin
Zahnmedizinische Kliniken
der Universität Bern
Freiburgstrasse 7
3010 Bern
Telefon +41 31 632 25 70

Redaktion

Klinik für Zahnerhaltung,
Präventiv- und Kinderzahn-
medizin, zmk bern

Layout

Ressort für Multimedia und
Informatik, zmk bern



Abb. 1 Zahnkeimpaarung eines linken zentralen Oberkieferinzisiven. Gut erkennbar ist die Kerbe im Inzisalkantenbereich.



Abb. 2 Das Röntgenbild der Zahnkeimpaarung von Abbildung 1 zeigt eine gemeinsame Pulpa, die sich jedoch koronal aufzweigt.



Abb. 3 Im Schnitt durch die Vertikalebene der Zahnkeimpaarung von Abbildung 1 ist ebenfalls die gemeinsame Pulpa mit koronaler Aufzweigung gut erkennbar.

Die Zahnkeimpaarung und Zahnverschmelzung sind Anomalien der Zahnform. Die Ursache für Zahnanomalien sind häufig genetische Fehlsteuerungen. Aber auch traumatische, entzündliche, chemische oder allergische Reize können Zahnanomalien verursachen.

Die Zahnkeimpaarung oder Gemination (Abb. 1 bis 3) ist eine unvollständige Teilung eines Zahnkeimes während des Glockenstadiums. Im Röntgenbild ist deshalb nur eine gemeinsame Pulpa zu erkennen, welche sich jedoch koronal aufspalten kann (Abb. 2 und 3). Die unvollständige Teilung führt in der Regel zu einer mehr oder weniger deutlichen Kerbe im Inzisalkantenbereich (Abb. 1 und 3). Gepaarte Zähne können bis doppelt so breit sein wie der entsprechende Einzelzahn. Die Vorkommenshäufigkeit beträgt 0,1 bis 0,3 %. Am häufigsten sind Zahnkeimpaarungen bei unteren Inzisiven und Eckzähnen beider Dentitionen zu beobachten. Die Anzahl Zähne im entsprechenden Kiefer ist normal, wenn die Zahnkeimpaarung als ein Zahn betrachtet wird.

Differentialdiagnostisch ist zur Zahnkeimpaarung die Zahnverschmelzung (Fusion oder unechte Zahnkeimpaarung) abzugrenzen. Eine Zahnverschmelzung (Abb. 4 und 5) entsteht, wenn zwei benachbarte Zahnkeime während der Kronen- und/oder Wurzelbildung zusammenwachsen. Je nach Zeitpunkt der Verschmelzung, kann die Vereinigung vollständig oder nur partiell sein (Abb. 4 b und 4 c). Im Gegensatz zur Zahnkeimpaarung sind bei einer Zahnverschmelzung röntgenologisch immer zwei getrennte Pulpakammern erkennbar (Abb. 4c). Die Vorkommenshäufigkeit beträgt in verschiedenen Populationen 0,14 bis 3,0 %. Verschmelzungen sind vermehrt bei Milchzähnen als bei permanenten Zähnen zu beobachten. Am häufigsten wachsen zwei benachbarte Inzisiven oder Inzisiven und Canini zusammen. Bei einer Zahnverschmelzung fehlt ein Zahn im entsprechenden Kiefer, falls die verschmolzenen Zähne als ein Zahn betrachtet werden.

Literatur

SCHROEDER HE: Pathobiologie oraler Strukturen. Karger Verlag, Basel, pp 5–16 (1997)

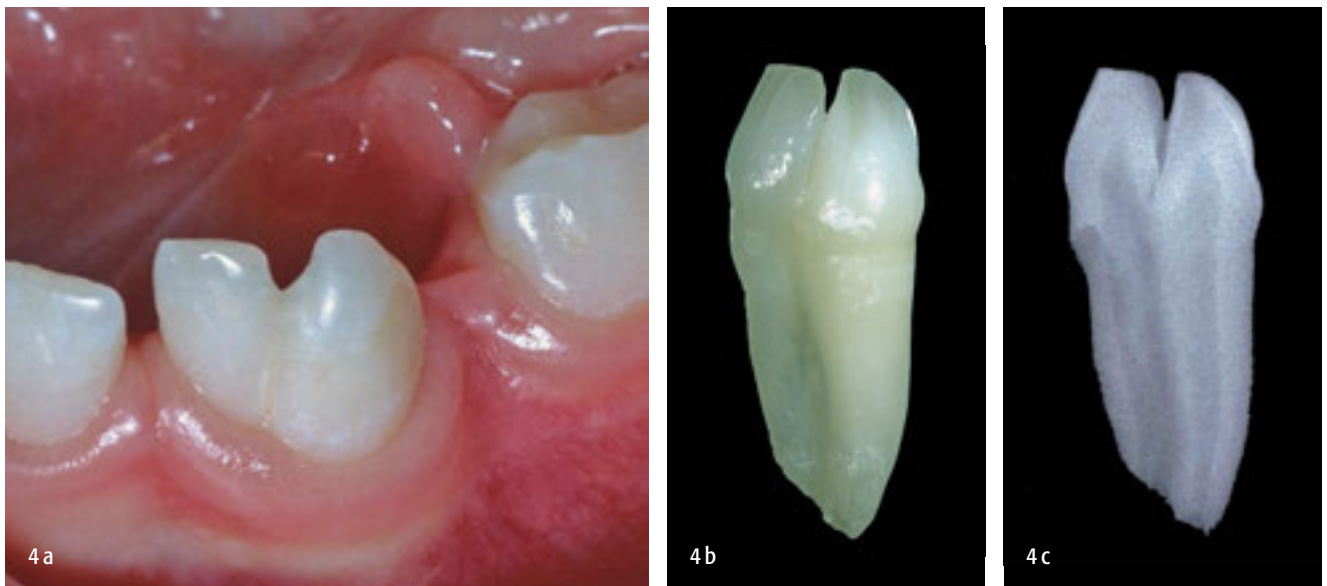


Abb. 4 a Zahnverschmelzung im Milchgebiss zwischen einem Schneide- und Eckzahn im linken Unterkiefer.

Abb. 4 b Die Verschmelzung der beiden Zähne von Abbildung 4a erfolgte nachdem ungefähr zwei Millimeter der Kronen gebildet waren. Danach kam es zur Vereinigung im Bereich der restlichen Kronenlänge und der gesamten Wurzellänge.

Abb. 4 c Im Röntgenbild der Zahnverschmelzung von Abbildung 4a sind zwei getrennte Pulpakammern erkennbar.



Abb. 5 Der Schnitt durch die Horizontalebene im Kronenbereich der Zahnverschmelzung von Abbildung 4 zeigt eine Vereinigung des Dentins. Zwischen den Schmelzanteilen der verschmolzenen Zähne kam es zu einer Spaltbildung, welche infolge der schlechten Reinigungsmöglichkeiten rasch zur Kariesbildung und Pulpanekrose führte.